

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INSTRUÇÃO
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – CAMPOS DOS GOYTACAZES
MESTRADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE CIDADES

NELSON FABER DA SILVA

O SANEAMENTO AMBIENTAL EM CAMPOS DOS GOYTACAZES:
Um diagnóstico da invisibilidade que compromete a qualidade de vida

Campos dos Goytacazes
2004

NELSON FABER DA SILVA

O SANEAMENTO AMBIENTAL EM CAMPOS DOS GOYTACAZES:

Um diagnóstico da invisibilidade que compromete a qualidade de vida

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes, como Requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre.

Orientador: Profº Dr. JÚLIO CÉSAR CARDOSO RODRIGUES

Campos dos Goytacazes
2004

NELSON FABER DA SILVA

O SANEAMENTO AMBIENTAL EM CAMPOS DOS GOYTACAZES:

Um diagnóstico da invisibilidade que compromete a qualidade de vida

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes, como Requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o Dr. Júlio César Cardoso Rodrigues - Orientador
Universidade Candido Mendes – Campos

Dr^a Maria Gracinda C. Teixeira –
Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Estácio de Sá

Dr^a Karla Silva Ferreira –
Universidade Estadual do Norte Fluminense

Campos dos Goytacazes
2004

AGRADECIMENTOS

É o momento de agradecer àqueles que permitiram que este momento se concretizasse.

A meus pais, irmãos, esposa e filhos.

Pelos momentos que deixamos de partilhar, pelo apoio dado em todas as circunstâncias e pelo estímulo permanente.

Ao primo José Luiz Fabre e aos amigos Luis Augusto, José Carlos Salomão, José Augusto Brunoro, Cláudia de Fátima Macabú e Priscila Sales, pela inestimável contribuição na construção deste trabalho.

Ao professor Júlio César Cardoso Rodrigues que com suas orientações, sugestões de leitura e paciência permitiu à conclusão deste trabalho.

À professora Maria Gracinda pela contribuição no início desta jornada.

À FAFIC e ao CEFET- Campos pelo apoio para que esse sonho se realizasse.

Aos colegas, professores e coordenadores do mestrado, que em meio a tantas dificuldades, conseguimos partilhar alegrias, dificuldades e trocas.

Planeta Azul

Composição: Desconhecido

A vida e a natureza sempre à mercê da poluição
se invertem as estações do ano
faz calor no inverno e frio no verão
os peixes morrendo nos rios
estão se extinguindo espécies animais
e tudo que se planta, colhe
o tempo retribui o mal que a gente faz
onde a chuva caía quase todo dia
já não chove nada
o sol abrasador rachando o leito dos rios secos
sem um pingão d' água
quanto ao futuro inseguro
será assim de norte a sul
a terra nua semelhante à lua
o que será desse planeta azul?
o que será desse planeta azul?
o rio que desce as encostas já quase sem vida
parece que chora um triste lamento das águas
vão perdendo a estrada, a fauna e a flora
é tempo de pensar no verde
regar a semente que ainda não nasceu
deixar em paz a Amazônia, perpetuar a vida.

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Mundial
BNH	Banco Nacional de Habitação
CEF	Caixa Econômica Federal
CESBs	Companhia Estadual de Saneamento Básico
CETESB	Companhia Estadual de Tecnologias em Saneamento Básico
CONAMA	Comissão Nacional de Meio Ambiente
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FAE	Fundação de Assistência ao Estudante
FCP – SAN	Programa de Financiamentos e Concessionários Privados de Serviços de Saneamento
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia e meio Ambiente
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FNS	Fundo Nacional da Saúde
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PASS	Programa de Ação Social em Saneamento
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PMSS	Programa de Modernização do Setor de Saneamento
PNAD	Programa Nacional de Desenvolvimento
PNCDA	Plano Nacional de Combate ao Desperdício de Água
PND	Plano nacional de desestatização
PNSA	Política Nacional de saneamento Ambiental
PROMURB	Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos
PROPAR	Programa de Assistência Técnica à Parceria – Pública Privada em Saneamento.
PROSEGE	Programa Social de Emergência e Geração de Empregos em Obras de Saneamento
SECPLAN	Secretaria de Coordenação e Planejamento
SEDU	Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SEPURB	Secretaria de Política Urbana

ABSTRAT

The present paper intends to do a survey of the situation found when it comes to the environmental sanitation in Campos dos Goytacazes in the period between 1991 and 2003, focusing the destination of the solid and liquid domestic residues produced and the consequences brought to the men and to the environment, as well the public politics directed to the solutions of the impacts caused by the disposal of these residues. The population's quality of life depends a lot on the environmental sanitation conditions where they live. Thus, it is intended, with the public services diagnosis of water supplying, destination of the solid residues (garbage) and sanitary exhaustion, to present the real condition of the residues in the city of Campos dos Goytacazes and evaluate the situation of the environmental sanitation with future perspectives.

Keyword: environmental sanitation, public politics, residues solid, quality of life.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO, p. 11

1 CENÁRIO GERAL DO SANEAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL, p. 15

1.1 CONCEITOS, p. 15

1.2 HISTÓRIA DO SANEAMENTO NO BRASIL, p. 16

1.2.1 MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO, p. 16

1.2.2 OS INVESTIMENTOS NO SETOR, p. 18

1.2.3 A CRISE NO PLANASA, p. 19

1.2.4 PRINCIPAIS PROGRAMAS FEDERAIS EM SANEAMENTO NA DÉCADA DE 1990, p. 22

1.2.5 O FINANCIAMENTO DAS POLÍTICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, p. 24

1.2.6 MINISTÉRIO DAS CIDADES, p. 29

1.3 PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL, p. 32

1.3.1 OBJETIVOS E METAS, p. 35

1.3.2 NÍVEL MUNICIPAL, p. 37

1.4 SITUAÇÃO ATUAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E RESÍDUOS, EM 2000, p. 40

1.4.1 RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM PLUVIAL, p. 40

1.4.2 CONTROLE SOCIAL E SEUS INSTRUMENTOS, p. 40

1.4.3 DISPONIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES, p. 41

2 INFRA – ESTRUTURA DE SANEAMENTO AMBIENTAL EM CAMPOS DOS GOYTACAZES A PARTIR DE 1991, p. 44

2.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA, p. 45

2.1.1 SITUAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA, SEGUNDO CENSO DO IBGE 1991 E 2000 p. 47

2.1.2 PERSPECTIVAS FUTURAS, p. 48

2.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO, p.49

2.2.1 SITUAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO, SEGUNDO CENSO DO IBGE DE 1991 E 2000, p. 50

2.3 DRENAGEM PLUVIAL,p. 51

2.3.1 MICRODRENAGEM, p. 51

2.3.2 MACRODRENAGEM, p. 52

2.4 RESÍDUOS SÓLIDOS, p. 54

2.4.1 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, SEGUNDO CENSO DO IBGE DE 1991 E 2000, p. 56

2.5 PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES DA INDÚSTRIA SUCRO-ALCOOLEIRA, p. 57

2.6 CARACTERÍSTICAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS, p. 58

2.6.1 RIO PARAÍBA DO SUL, p. 59

2.6.2 RIO MURIAÉ, p. 59

2.7 RIOS E CANAIS DO NORTE FLUMINENSE, p.60

3 SANEAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO SUSTENTÁVEL, p. 63

3.1 COMO MELHORAR O AMBIENTE DA CIDADE, p. 63

3.2 MUDANÇAS NO CENÁRIO DA SUSTENTABILIDADE, p. 66

3.3 PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL, p. 69

3.4 SANEAMENTO BÁSICO, p. 70

3.4.1 AS CONCESSÕES DE ÁGUA E ESGOTO, p.70

3.4.2 PERSPECTIVAS, p. 72

3.4.3 ÁGUA E ESGOTO EM MÁIS CONDIÇÕES, p. 72

3.4.4 DISCUSSÃO SOBRE A PRIVATIZAÇÃO, p. 73

3.4.5 A REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO, p. 73

3.4.6 AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA), p. 74

3.5 A CONCESSÃO DE ÁGUA E ESGOTO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, p. 76

3.5.1 SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, p. 77

3.6 RESÍDUOS SÓLIDOS EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, p. 79

3.6.1 A POLUIÇÃO DO SOLO, p. 79

3.6.2 A QUESTÃO DA LIMPEZA URBANA EM CAMPOS, p. 81

3.6.3 O TRABALHO DOS CATADORES NO LIXÃO EM CAMPOS, p. 82

3.7 EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM CURSO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES, p. 84

3.8 PROJETO MANAJÉ, p. 88

3.9 CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA FOZ DO RIO PARAÍBA DO SUL, p. 91

CONSIDERAÇÕES FINAIS, p. 94

CONCLUSÃO, p. 96

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, p. 98

RESUMO

No presente trabalho pretende-se fazer um levantamento seguido de um diagnóstico da situação em que se encontra o saneamento ambiental em Campos dos Goytacazes no período 1991 a 2003, enfocando o destino dos resíduos domésticos sólidos e líquidos produzidos e as conseqüências geradas para o Homem e o meio ambiente, assim como as políticas públicas dirigidas para as soluções dos impactos causados pela disposição indevida desses resíduos. A qualidade de vida da população depende muito das condições de saneamento ambiental de onde ela vive. Portanto, planeja-se com o diagnóstico dos serviços públicos de abastecimento de água, destinação dos resíduos sólidos (lixo) e esgotamento sanitário apresentar o quadro da situação dos resíduos na cidade de Campos dos Goytacazes e avaliar a situação do saneamento ambiental com perspectivas futuras.

Palavra Chave: saneamento ambiental, políticas públicas, resíduos sólidos, qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Investir no saneamento dos municípios melhora a qualidade de vida da população, bem como concorre para a proteção do meio ambiente urbano. Combinado com políticas de saúde e habitação, o saneamento ambiental pode diminuir a incidência de doenças, internações hospitalares e mortalidade. Por evitar comprometer os recursos hídricos disponíveis na região, o saneamento ambiental garante o abastecimento e a qualidade da água. Além disso, melhorando a qualidade ambiental, o município torna-se atrativo para investimentos externos, podendo inclusive desenvolver sua vocação turística.

Conduzido pela administração pública municipal, o saneamento ambiental é uma excelente oportunidade para desenvolver instrumento de educação sanitária e ambiental, o que aumenta sua eficácia e eficiência. Por meio da participação popular ampliam-se os mecanismos de controle externo de administração pública, concorrendo também para a garantia da continuidade na prestação dos serviços e para o exercício da cidadania.

As ações de saneamento implicam numa série de medidas preventivas que garantem a adequada ocupação do solo urbano. Abrangem desde o abastecimento de água, o cuidado com o destino de resíduos sólidos e esgoto sanitário às obras de drenagem urbana, controle de vetores e focos de doenças transmissíveis até mesmo a preocupação com a melhoria das condições de habitação, a educação sanitária e

ambiental. De fato, atualmente, emprega-se a este conjunto de ações, o conceito mais adequado de saneamento ambiental. Com o crescimento desordenado das cidades, no entanto, as obras de saneamento têm se restringido ao atendimento de emergência: evitar o aumento do número de vítimas de desabamento, contornar o problema de enchentes ou controlar epidemias de cólera ou dengue.

O saneamento ambiental é de responsabilidade do município. No entanto, em virtude dos custos, algumas das principais obras sempre foram administradas por órgãos estaduais ou federais e quase sempre restritas a soluções para o problema com enchentes.

É justamente para os mais pobres que o saneamento está mais ausente. A maioria dos 18 milhões de brasileiros que não tem acesso a água encanada nas áreas urbanas moram em habitações de baixa qualidade nas favelas, invasões, loteamentos clandestinos e bairros populares das periferias dos grandes centros, ou em pequenos municípios, particularmente do semi-árido.

A ausência de uma política clara se agrava quando as companhias estaduais de água e esgoto vivem o período crítico do fim das concessões dos serviços das capitais e de muitos municípios importantes.

A tônica do estrangulamento dos operadores públicos para abrir espaço às empresas privadas não conseguiu avançar significativamente em seu objetivo pelas dificuldades que a titularidade municipal dos serviços trouxe à privatização por meio da vinda das companhias estaduais e, sobretudo pela resistência desenvolvida pela oposição articulada com diversos setores do movimento social, também nos municípios. Por outro lado, mesmo com a ênfase, que nesses últimos nove anos, a ação do governo neoliberal deu à gestão privada os resultados obtidos pelos serviços de água e esgoto até aqui privatizados no país foram em geral pífios, demonstrando claramente quão falacianos são os argumentos de maior eficiência dos operadores privados.

De maneira geral os serviços de água e esgoto são muito mais organizados do que aqueles de lixo e drenagem. O fato de serem majoritariamente prestados por autarquias municipais ou por empresas concessionárias estaduais faz com que os padrões de prestação dos serviços sejam mais homogêneos, o desenvolvimento

tecnológico tenha sido difundido de forma mais ampla, além do fato de que os custos tendem a ser cobertos pelos usuários.

No caso dos serviços de limpeza urbana, embora a coleta do lixo tenha crescido nos últimos anos, a gestão dos serviços ainda é precária e pouco participativa. Muitos dos investimentos feitos para solucionar a disposição de lixo foram inadequados à realidade ou perdidos pela falta de capacitação e compromisso dos municípios.

Cuidar da natureza é um assunto que diz respeito a todos nós, e o melhor caminho é fazer o uso correto e equilibrado do patrimônio natural próprio, que está se perdendo pelo consumo excessivo de alguns e pelo desperdício de outros.

Logo, o saneamento ambiental deve focalizar a integração mundial para o desenvolvimento sustentável, garantindo a sobrevivência da biodiversidade e questões prioritárias como o bem estar da população e a preservação ambiental.

Este trabalho pode ser utilizados para os estudiosos deste grande tema ambiental, que aflige a maioria das cidades brasileiras. Professores, técnicos, cientistas, estudantes e ambientalistas, entre outros, devem estar preparados para um conhecimento cada vez maior destas questões. Almeja-se, assim, disponibilizar algumas informações que venham possibilitar o início de um processo investigatório da pesquisa científica, voltadas principalmente, a uma melhoria contínua dentro do assunto abordado.

Espera-se, por outro lado, dos segmentos envolvidos, verdadeiros compromissos na administração responsável e eficiente das questões relacionadas ao saneamento ambiental. Com isso, estaremos contribuindo para a causa da preservação ambiental, do desenvolvimento sustentável e da qualidade de vida de nossa população.

No presente trabalho pretende-se tornar visível a situação em que se encontra o saneamento ambiental no perímetro urbano do município de Campos dos Goytacazes, enfocando o abastecimento de água, o destino dos resíduos domésticos produzidos e as conseqüências geradas para o homem e o meio ambiente, assim como enfatizando as políticas públicas dirigidas para as soluções dos impactos causados pelas destinações e disposições indevidas desses resíduos.

METODOLOGIA

Nesse trabalho privilegiou-se como ponto de partida um levantamento de dados nos endereços eletrônicos, sobre abastecimento de água, rede de coleta de esgotos e coleta e destinação de lixo, no Brasil, Rio de Janeiro e Campos dos Goytacazes. Além de busca em jornais, revistas e folders sobre o saneamento ambiental em Campos.

Durante a execução do trabalho foram feitas visitas aos locais determinados para estudo: estação de esgoto, principais canais, rios, estação de tratamento de água e lixões. Entrevista com responsáveis pelos serviços públicos. Uso de materiais publicados pela empresa concessionária de água e esgoto e programa integrado sobre o lixo.

O tema do Trabalho “Saneamento Ambiental” foi uma escolha resultante da minha Graduação em Licenciatura em Química, experiência de professor de Química para o Curso Técnico de Meio Ambiente, Ambientes de Aprendizagens para Formação de Professores de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no CEFET Campos e Educação Ambiental para o Curso de Pedagogia da Faculdade de Filosofia de Campos.

No capítulo 1 apresenta-se o cenário geral do saneamento ambiental no Brasil, investimentos e regulação do setor. É dado um especial enfoque ao papel do Planasa, durante a década de 70 e início de 80, até sua crise e extinção, assim como outros programas de prestação de serviços. Neste capítulo, também são tratados os principais fundamentos da Política Nacional de Saneamento Ambiental, a titularidade dos municípios, instrumento de controle social e o papel das CESBs.

No capítulo 2 faz-se o levantamento da situação dos resíduos sólidos, abastecimento de água e rede de coleta de esgotos sanitários em Campos dos Goytacazes, segundo os censos do IBGE de 1991 e 2000. Faz-se também apresentação do sistema de drenagem e características das bacias hidrográficas no município.

No capítulo 3 trata-se da gestão sustentável do saneamento ambiental no município de Campos dos Goytacazes, enfocando o saneamento básico, privatização dos serviços de água e esgoto, resíduos sólidos e experiências de gestão em curso.

1.CENÁRIO GERAL DO SANEAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL

1.1 CONCEITOS

É necessário bem conceituar o objeto das ações do saneamento. As expressões empregadas para conceituar o saneamento carregam sentido semântico, correspondência com o status científico-tecnológico e determinações políticas. Assim, não traduzem o mesmo significado as expressões saneamento, saneamento básico ou saneamento ambiental. Institucionalmente, estes têm sido empregados destituídos de uma maior preocupação conceitual, provocando dificuldade de clareza, para a própria sociedade do objeto das ações. Defende-se, com base no acúmulo de reflexões sobre o tema e a luz da coerência das definições, ainda que as expressões na língua portuguesa não guardem correspondência direta com outros idiomas, o uso de saneamento básico com a reunião do abastecimento de água e do esgotamento sanitário; saneamento ambiental como um conjunto abrangente de ações sobre o meio, que incluiria entre outros o controle da poluição da água, do solo e do ar e saneamento como o conjunto das cinco ações abrangidas pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental: abastecimento de água, esgotamento sanitário, gestão de resíduos sólidos urbanos, drenagem pluvial e controle de vetores¹.

¹ Fonte: www.fnucut.org.br

1.2 HISTÓRIA DO SANEAMENTO NO BRASIL

1.2.1 MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO

A questão ambiental surgiu para o mundo, de maneira explosiva há duas ou três décadas. Até então, apenas os aspectos sanitários do problema eram abordados, principalmente, com relação a poluição da água e os conseqüentes episódios de mortalidade de peixes, à poluição do ar e as perturbações e doenças dela advindas. O próprio termo preservacionismo aplicava-se tão somente à proteção contra a erosão, reconhecida desde os tempos da colonização da América do Norte como causa da perda de fertilidade dos solos.

A verdadeira incompatibilidade situa-se entre a preservação do meio ambiente e o acúmulo privilegiado de riquezas, e não entre aquela e o desenvolvimento, pois o desenvolvimento é tudo o que traz felicidade a um povo, e não será feliz o povo que tiver suas matas destruídas, sua paisagem alterada e sua saúde comprometida.

Entretanto, como em todos os ambientes, é preciso que exista um certo equilíbrio entre seus elementos. A não existência de equilíbrio nos ambientes naturais acarreta modificações de suas características, o que pode causar a destruição dos animais e dos vegetais que os habitam.

Até o início dos anos 70, as agressões e degradações ambientais eram vistas como mal necessário em todo o mundo, assumidas como o preço do progresso. Em 1972, na Assembléia da ONU sobre Ambiente Humano, realizada na Suécia, a comunidade internacional reconhecia coletivamente e publicamente a gravidade dos problemas ambientais emergentes. No entanto, os países ricos adotavam, então, o discurso distorcido do crescimento zero, colocando como necessário o congelamento do crescimento econômico, para não agredir mais o meio ambiente e respeitar os limites da natureza, o que seguramente limitaria o desenvolvimento dos países pobres, onde os recursos ambientais ainda se encontravam mais bem preservados.

Mesmo passando ao longo da verdadeira discussão sobre as questões ambientais, tratando o fato como se fosse apenas de usar ou não os recursos, ao invés de como usá-los, a conferência funcionou como um alerta, e fez disparos em

vários países, inclusive no Brasil, um processo irreversível de definição de políticas ambientais.

Data de 1973, a criação da Sema – Secretaria Especial de Meio Ambiente - vinculada ao Ministério do Interior. O órgão, entretanto, já nasceu compartimentado. Mais preocupado em responder aos reclamos da sociedade civil contra os casos isolados de poluição, do que em formular uma política ambiental de forma integrada para todo o território nacional, agia de modo desconexo, mesmo em relação às demais instâncias do próprio governo, ligadas a ações ambientais, como o IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – e a Sudepe - Superintendência de Desenvolvimento da Pesca.

Com isso, mais uma vez, sem uma orientação normativa nacional, os estados partiram para institucionalização e regulação próprias das questões ambientais, germinando, por exemplo, no período, a FEEMA, no Rio de Janeiro, e a CETESB, em São Paulo. Com adequada capacitação de pessoal, esses órgãos passaram a definir e a estabelecer padrões ambientais, presentes nas legislações atuais, e a instituir sistemas de licenciamento e controle relativos à poluição urbana e industrial.

Na cidade, o desequilíbrio em suas características ambientais leva ao desconforto, à doença, à fome ou à morte das pessoas que nela vivem. Mas, ao contrário das matas ou de outros ambientes naturais, o equilíbrio na cidade é mantido artificialmente. O próprio homem deve assegurá-lo, mediante uma importante providência, chamada planejamento. Tais problemas convidam-nos à meditação.

A sociedade mundial e a brasileira parecem estar despertando para a percepção dos graves problemas ambientais e, entre esses, destaca-se o do saneamento ambiental (principalmente nas cidades brasileiras onde se encontram mais de 80% da população total do país).

A escassez de água, a poluição dos rios e oceanos, o assoreamento dos cursos d'água e o retorno de endemias aparentemente eliminadas do meio urbano tornam-se foco de mobilizações e pressões do conjunto de atores sociais.

Os dados oficiais disponibilizados pela Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República – SEDU - indicavam que em 1998, 14% da população urbana não tinham acesso a serviços de abastecimento de água e 51% da população não dispunham de rede de coleta de esgoto.

Evidentemente esses números são diferenciados regionalmente e atingiam em maior escala a população de baixa renda do Norte e Nordeste e das periferias metropolitanas. O tratamento de esgoto atinge menos de 20% da população total ou apenas 10% do total gerado diariamente, o que dá uma noção da dimensão do impacto do lançamento “*in natura*” dos efluentes nos rios, mares e lagoas, configurando talvez o maior problema ambiental brasileiro².

Embora, novas pesquisas sobre saneamento ambiental, publicadas pelo IBGE, em 2000, mostrem melhoras em abastecimento de água e esgoto, ou seja, 97,9% dos municípios têm serviços de abastecimento de água e 52,2% têm serviço de coleta de esgoto, o índice de atendimento domiciliar por município continua baixo, ou seja, 10% não possuem rede de abastecimento de água e apenas 40% são atendidos por rede de esgoto sanitário.

Esses números indicam a ordem de grandeza dos déficits e dos esforços necessários à universalização do atendimento e enfrentamento do passivo ambiental.

1.2.2 Os INVESTIMENTOS NO SETOR

Os investimentos no setor de saneamento ambiental foram decrescentes ao longo da década de 90. De 1992 a 1996, os financiamentos aos municípios e empresas municipais estiveram suspensos, em função de recursos já comprometidos desde o Governo Collor. De 1996 a 1998 teriam sido aplicados perto de 3 bilhões de reais. A partir de 1998 esse quadro se agravou, em função da resolução nº 2521/98, acertada com o Fundo Monetário Internacional.

Tratando da contenção da dívida pública, por meio da redefinição das regras e limites para o contingenciamento do crédito ao setor público entre outras conseqüências, suspenderam desde a ata de sua edição as contratações de novas operações de financiamento de empreendimentos de habitação, saneamento e infra-estrutura por órgãos públicos, com recursos do fundo de garantia por tempo de serviços (MURGEL, 1999, p.76).

² Fonte: PNAD, 1998 IBGE.

Isso significava que a principal possibilidade de acesso a recursos para programas e projetos na área de saneamento pelos municípios estava inacessível, restando apenas os recursos do orçamento geral da União, acessíveis através de emendas de parlamentares dentro dos programas disponibilizados pela SEDU/ Caixa Econômica Federal.

Segundo o próprio BNDES, há uma sensível redução dos investimentos federais no setor. Todos os discursos governamentais e das entidades do setor apontam para a necessidade e para a meta de universalizar os serviços de saneamento até o ano de 2010. Para tanto, seriam necessários recursos da ordem de R\$ 3,2 bilhões/ano, ou 0,38% do PIB. O orçamento de 2001 destinou R\$ 1,84 bilhões para investimentos em saneamento em municípios com até 30 mil habitantes. Em 2003 foi anunciada a destinação de R\$ 3,8 bilhões/ano também para o saneamento, sem indicação, porém, do organismo governamental que coordenará esse investimento.

Segundo Murgel (1999), apesar de significativos, esses números não traduzem qualquer clareza em termos de definição da política adotada pelo Governo Federal para o setor de saneamento e podem significar, mais uma vez a dispersão de recursos em investimentos pontuais e emendas de parlamentares sem atingir resultados efetivos.

1.2.3 A CRISE NO PLANASA

A área de saneamento desenvolveu-se inicialmente a nível municipal, que detinha a responsabilidade pela gerência e execução dos serviços. A partir da década de 70, foram organizadas as empresas estaduais de saneamento, que passaram a operar em grande parte dos municípios em regime de concessão, atendendo ao abastecimento de água e o esgotamento sanitário. Este processo esteve ligado ao início do Plano Nacional do Saneamento (Planasa). Durante a década de 80, verificou-se substancial crescimento na oferta de serviços, mais evidenciado no caso do abastecimento de água. Entretanto, não foram atingidas as metas de atendimento urbano com rede de esgotamento sanitário, e as áreas de limpeza pública, drenagem

urbana e controle de vetores não foram contemplados pelo Planasa. A partir desse desempenho do setor nas áreas urbanas, o saneamento rural teve atenção incipiente.

Segundo Mello (1997), a característica centralizadora da gestão do Planasa fez com que a maioria dos municípios concedentes fosse alijada das decisões e do controle dos serviços. Paralelamente, aqueles municípios que não aderiram ao Planasa não tiveram acesso a recursos federais para a expansão e a melhoria dos serviços. Por isso, vários desses municípios conseguiram viabilizar a gestão local dos serviços de saneamento com qualidade técnica e políticas tarifárias mais adequadas que as praticadas nos municípios concedentes desses serviços.

Para o atingimento das metas previstas no Planasa, organizou-se um esquema de financiamento baseado em dois instrumentos: O FINASA, programa de financiamento do BNH, alimentado por recursos próprios e por outros, inclusive empréstimos externos; e o FAE, um fundo constituído por cada governo estadual participante do sistema com seus recursos próprios de origem tributária (DALMAZO, 1994.p.76).

Previa-se que o papel do BNH seria gradualmente reduzido à medida que os fundos estaduais fossem capazes de obter autonomia financeira, a partir do fluxo de tarifas gerado pelos investimentos. De fato, o BNH disponibilizou recursos abundantes para as CESBs na primeira década de existência do Planasa, o que permitiu a manutenção de tarifas baixas e a realização de investimentos. Assim conforme Peixoto (1994), eram raros os conflitos entre as CESBs e os municípios concedentes.

A década de 1980 iniciou-se com um índice de cobertura dos serviços de abastecimento de água próximo a 80% da população urbana, o que evidenciou que o Planasa atingira resultados concretos, conforme planejado na década de 70: 80% com serviços de água e 50% com serviço de esgoto. Entretanto, já naquele momento vários fatores contribuíram para a deterioração da saúde financeira das companhias. As fontes de financiamento esgotaram-se acompanhando as dificuldades macroeconômicas, ao mesmo tempo em que terminaram as carências dos empréstimos obtidos nos anos anteriores e aumentaram as despesas de amortizações e os encargos financeiros das dívidas.

Criado durante o regime militar, na década de 70, o Planasa foi uma tentativa do Governo Federal de instituir, em todo o território nacional, um único modelo de gestão de serviços de saneamento, reconhecendo a incapacidade técnica e financeira da maioria dos municípios para administrarem os serviços. O Planasa, assim como outras políticas urbanas e sociais do regime militar, orientava-se pelo princípio de isolamento burocrático, isto é, pelo princípio baseado na constituição de um núcleo técnico do Estado formulador de políticas, protegido das interferências provenientes do público ou de outras organizações intermediárias. Para viabilizar a aplicação destes princípios no setor de saneamento, a gestão dos serviços foi retirada da esfera pública municipal e repassada para as companhias estaduais, que deveriam funcionar como ilhas de racionalidades e especialização técnicas.

A estrutura extremamente centralizada e burocratizada do Planasa começa a ser objeto de crítica. Em Estados como São Paulo e Minas Gerais, governos democráticos começaram a integrar os movimentos sociais de gestão pública.

O Planasa entra em crise, tanto financeira como política – institucional. Por outro lado, com a crise econômica do início dos anos 80, diminuem os recursos do FGTS, assim como a receita fiscal dos estados e a receita tarifária das empresas, levando o sistema de financiamento do setor ao colapso.

Mesmo que em alguns municípios a participação dos usuários na discussão das políticas e dos projetos para o setor de saneamento tenha avançado, não houve uma institucionalização dos mecanismos de participação dos usuários na gestão de serviços. De fato, os processos são localizados, vinculados ao perfil político das administrações locais, e muitos não apresentam continuidade (Júnior, 1998, p.36)

Em 1986, o BNH foi extinto. A Caixa Econômica Federal assumiu os antigos papéis do Banco no tocante ao financiamento do setor e recebeu o sistema financeiro do saneamento.

Em meio à crise do setor de saneamento no fim dos anos 80, destaca-se a introdução de dispositivo na Constituição de 1988, onde os municípios seriam os responsáveis pelos serviços de interesse local como: distribuição de água, esgoto, transporte, lixo e trânsito.

O Planasa foi o único mecanismo articulado de financiamento e de modernização do setor de saneamento no Brasil. Após o seu colapso, as iniciativas governamentais revelaram-se pontuais e desarticuladas, enquanto a Política Nacional de Saneamento permaneceu por toda a década de 1990 sem regulamentação.

1.2.4 PRINCIPAIS PROGRAMAS FEDERAIS EM SANEAMENTO NA DÉCADA DE 1990

Durante o governo Collor, em 1991, foi idealizado o Projeto de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS), com o objetivo de favorecer a concessão de serviços de saneamento ao setor privado e fomentado pelo Banco Mundial. Somente a partir de 1994, durante o governo Itamar, o projeto foi iniciado.

Contando com recursos significativos de oito milhões de dólares para o desenvolvimento das atividades do reordenamento institucional, o PMSS contratou então, diversas equipes de especialistas para a elaboração de vários estudos, cujos produtos fundamentariam as políticas a serem propostas. Estes estudos³ foram utilizados pelo PMSS num processo de formação de opinião, buscando a construção de uma hegemonia política para as novas diretrizes e conceitos que estavam sendo introduzidos junto ao setor.

As principais propostas apresentadas pelo PMSS baseiam-se na construção de um Estado regulador, nos moldes norte-americano. Nessa concepção, há uma separação entre regulação e execução, na qual o Poder Público é o titular dos serviços, responsável, portanto, por sua prestação, mas a execução pode ser transferida a terceiros, sejam públicos ou privados.

Os princípios gerais que regem o PMSS estão fundamentados na eficiência atual da prestação de serviços, principalmente os prestados pelas companhias estaduais e na restrição de recursos públicos, com o argumento de viabilizar a universalização do atendimento (COSTA; MELO, 1998, p.178).

³ Ver a série Modernização do Setor de Saneamento, v. 1 a 8. publicados pelo IPEA/ MPO (1995)

Para isso, segundo o PMSS, a gestão precisa tornar-se mais flexível, com a separação entre prestadores de serviços e instâncias reguladoras (necessariamente realizada pelo Estado) e com a entrada da iniciativa privada na prestação direta dos serviços. Segundo esse argumento, a concorrência e o aporte de recursos privados levariam à maior eficiência dos serviços e do aumento da abertura à iniciativa privada.

A Constituição de 1988, em seu artigo 30, item 5, estabelece a competência municipal sobre a organização e prestação de serviços públicos de interesse local, como indicado, inclusive, nas Constituições anteriores. Entendem-se, entre esses serviços, as ações de saneamento. No entanto, o PMSS, através de um de seus estudos (Instituto de Economia do Setor Público, 1995), reinterpreta a constituição, com base no artigo 23, que estabelece competências comuns dos três níveis de poder, e no artigo 175, que estabelece a prestação adequada dos serviços, para retirar dos municípios a titularidade dos serviços de saneamento.

Dessa forma, o Projeto de Lei 266/96, de autoria do Senador José Serra, propõe que, nas regiões metropolitanas e em demais aglomerações de municípios conurbados⁴, a titularidade dos serviços de saneamento seja estadual. Propõe, no caso de má prestação de serviços por municípios, que o estado assuma a titularidade, como também nos casos em que o município assim o desejar.

Costa Melo (1998) afirma que o principal objetivo da transferência da titularidade dos municípios para o nível estadual, que representam muito mais da metade da população urbana brasileira e da maioria dos sistemas viáveis economicamente, é a maior facilidade para a privatização. Nesse caso não haveria necessidade da aprovação das leis em todas as câmaras de vereadores, e sim apenas de atos administrativos dos governos estaduais. Esse é um aspecto, hoje, fundamental na conjuntura do setor e que definirá o futuro das privatizações nas regiões metropolitanas.

Ainda segundo Costa Melo (1998), o nível estadual foi sem dúvida o núcleo central da proposta do PMSS. Apesar da descentralização ser considerada um dos princípios, não existem em nenhum dos estudos propostos medidas concretas de descentralização ou de fortalecimento do nível municipal. Na verdade, o PMSS não

⁴ Ligação, aliança. Fonte: Dicionário Aurélio.

tinha como proposta a criação de um sistema nacional que articule as políticas e, principalmente, as demandas. A competência constitucional é e sempre foi do município e, como o município ficou alijado de todo processo decisório nos últimos 25/30 anos, uma formulação de políticas deveria ter como núcleo central a descentralização. Dentre as conquistas sociais que constam da Constituição de 88, está o fortalecimento do município, como instância que incorpora elementos fundamentais necessários à construção de uma sociedade democrática.

Pode-se propor, por exemplo, a flexibilização na própria gestão de companhias estaduais em sua relação com os municípios, como já ocorreu em alguns casos no período anterior ao Planasa. As Cesbs poderiam atuar tanto na gestão, como concessionárias, quanto na prestação de assistência técnica aos municípios que não são conveniados e ainda no repasse de financiamento (TUROLLA, 2000, p.45).

Esses serviços deveriam, inclusive, ser pagos pelos municípios às CESBs, não onerando esses órgãos. Dessa forma, seria viável a capacitação crescente dos municípios.

Também deveria ser fortalecida a estrutura já existente na FNS, na assistência técnica aos municípios, no sentido de ampliar sua atuação, capacitando-os a constituírem serviços e administrá-los, retirando-se, no entanto, do papel de prestador dos serviços através dos convênios administrativos, como hoje ocorre.

1.2.5 O FINANCIAMENTO DAS POLÍTICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

Corrales (1998) salienta que a análise sobre o financiamento realizado pelo PMSS dá-se a partir da atribuição aos prestadores de serviços da responsabilidade pela geração, de recursos financeiros necessários via tarifas para atender as demandas do setor. Na medida em que apenas as tarifas não são suficientes para financiar o sistema, haverá necessidades de aportes na forma de subsídio. Esta ação supletiva no financiamento deverá se dar, segundo o PMSS, à proporção que não for

possível a auto sustentação tarifária dos serviços, e pode ocorrer de duas formas: a partir de financiamentos com recursos retornáveis e através de subsídios diretos.

Os estudos desenvolvidos pelo PMSS indicam que a viabilidade econômica-financeira das empresas de saneamento parece ser factível, mas não suficiente para assegurar a universalização dos serviços de saneamento, sendo necessário, portanto, subsídios (CORRALES, 1998, p.78).

Ainda segundo Corrales (1998), um aspecto delicado nesse contexto de subsídios e de concessões privadas é que pode ser plenamente justificável o subsídio direto à iniciativa privada em alguns sistemas, com recursos orçamentários do poder concedente, na proporção em que um município não seja auto-sustentável via tarifas. A apropriação de custos é extremamente complexa, sendo difícil estabelecer quem é auto-sustentável ou não.

Um problema importante decorrente da concessão privada dos serviços mais lucrativos é que os serviços deficitários dependerão apenas dos recursos orçamentários do poder concedente, devido à inexistência de mecanismos de compensação para o custeio. A equalização tem que ser formulada na medida em que ocorram as concessões, principalmente nas regiões metropolitanas.

Hoje, a escassez de recursos públicos parece não ser um argumento suficientemente forte. As regras impostas pelo governo têm impossibilitado o acesso dos prestadores públicos de serviços de saneamento numa política clara de retração de recursos públicos, empurrando-os para a privatização.

Analisando os investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário, vimos que, durante o Planasa, houve um crescimento paulatino da participação do FGTS no financiamento, chegando a representar, em 1990, 94% dos recursos totais. Os recursos orçamentários foram inversamente decaindo.

O BNDES, cujos programas de financiamento estão fechados para os serviços públicos de saneamento, abriu uma linha de um bilhão de reais para as empresas privadas e apenas para os serviços públicos que estejam em processo de privatização.

Com os recursos disponíveis do FGTS, BNDES, recursos orçamentários da União e as contra-partidas estaduais, receitas tarifárias e recursos externos, principalmente via BID, BIRD, não se justifica o argumento da escassez de recursos. Mesmo porque a iniciativa privada não aportará recursos próprios para investimento no setor, buscando captá-los nas linhas de crédito disponíveis (COSTA, 2000, p.72).

A entrada dos capitais privados ameaça tornar o princípio da universalização em uma falácia, como veremos a seguir. As concessionárias, até o momento, manifestam interesse por municípios que já têm uma alta cobertura das redes de água e esgoto.

A seguir discutir-se-ão aspectos relevantes do setor, a evolução do marco legal, as políticas públicas do período e o descompasso causado pelo início do movimento de privatização sem a definição do aparato legislativo específico do setor.

A Constituição Federal de 1988 criou uma importante demanda por regulamentação no setor de saneamento. Alguns dos principais dispositivos constitucionais que passaram a exigir regulamentação foram a definição difusa da questão de titularidade, o gerenciamento de recursos hídricos, as concessões e as permissões de serviços públicos, entre outros. A regulamentação desses dispositivos só começou a se concretizar a partir da segunda metade dos anos 90.

Em 1995, o Programa Nacional de Desestatização (PND) sofreu uma mudança de diretriz, passando, portanto, a focar o setor de infra-estrutura. A regulamentação do artigo 175 da Carta, por meio da aprovação da Lei das Concessões (Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995), complementada pela Lei nº 9.074, de 07 de julho de 1995, esta última mais voltada ao setor energético, constituiu um elemento importante do início da participação do setor privado na área de infra-estrutura, fornecendo uma base legal para a concessão de serviços públicos em geral.

A Constituição previu a instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estabelecendo condicionantes quanto ao domínio e a exploração da água. A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 criou um arranjo institucional para o sistema de gestão de recursos hídricos no Brasil baseado na bacia hidrográfica.

A despeito dos avanços na regulamentação dos serviços públicos em geral (o instrumento relativo às concessões e a edição da lei que criou o Sistema Nacional de

Gerenciamento e Recursos Hídricos) as tentativas de regulamentação específica do setor de saneamento não tiveram sucesso na década de 90.

As políticas públicas relativas ao saneamento na década de 1990 apresentaram um padrão comum, caracterizado pela ênfase na modernização e na ampliação marginal da cobertura dos serviços. Essas características foram intensificadas nas duas gestões de FHC (1995-2002).

Costa (2000) aponta que do ponto de vista da vinculação institucional do sistema de saneamento ao governo federal, havia na década de 1990 a Secretaria do Saneamento, vinculada ao então criado Ministério da Ação Social (MAS). A antiga Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM) foi transformada em Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e incorporou funções de outros órgãos também extintos.

Em 1993, o Ministério da Ação Social foi transformado em Ministério do Bem-Estar Social. Em 1995, com a extinção deste órgão, as atribuições da política de saneamento passam à Secretaria de Política Urbana (SEPURB), ligada ao Ministério do Planejamento, com o objetivo de articular as políticas de saneamento e desenvolvimento urbano. A partir de 1999, a SEPURB passou a se vincular à Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (SEDU), ligado à Presidência da República.

A despeito das várias mudanças de vinculação institucional, as iniciativas do governo federal obtiveram relativo sucesso na ampliação da cobertura dos serviços e na modernização do setor. Esses avanços possibilitaram uma importante mudança estrutural na organização do setor, o que impediu um grande salto na cobertura e na qualidade do atendimento. Assim o setor ampliou sua cobertura nos anos 90, mas conservou intactas as feições que lhes foram conferidas pelo Planasa (COSTA MELO, 1998. p. 56).

Os recursos disponíveis no período dos anos 90 vieram dos programas federais, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e das instituições de fomento, principalmente o Banco Mundial (BIRD) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Os programas federais da década de 1990 podem ser enquadrados em dois conjuntos de ações⁵. O primeiro conjunto volta-se para a redução das desigualdades socioeconômicas e privilegia sistemas sem viabilidade econômico-financeira. Esse grupo inclui os cinco programas resumidos a seguir:

1. Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (PROMURB). Esse programa foi introduzido com a intenção de suprir a lacuna deixada pelo fim do Planasa. Com a introdução do Promurb no âmbito de um conjunto de três programas lançados em 1990 (Promurb, Prosege, Prosanear), os recursos do FGTS foram direcionados para esses programas, o que marca o fim do sistema Planasa.

2. Pró-Saneamento. Consiste em financiamento com recursos do FGTS e com contrapartida dos estados, municípios e concessionários. É direcionado preponderantemente a grupos de famílias com rendimentos de dois salários mínimos ou de três salários mínimos, na modalidade Prosanear.

As ações financiadas incluem aumento da cobertura de água, de esgoto e gestão de resíduo sólido; desenvolvimento institucional e melhorias operacionais dos prestadores de serviço; drenagem urbana; e projetos de novos empreendimentos. O Pró-Saneamento foi incluído na estratégia do Programa Brasil em Ação.

3. Programa de Ação em Saneamento (PASS) foi implantado pela Sepurb em 1996 e destina-se ao aumento da cobertura dos serviços de saneamento nos municípios de maior concentração de pobreza. Atua preferencialmente nos municípios integrantes do Programa Comunidade Solidária e do Programa de Redução da Mortalidade na Infância.

4. Programa Social de Emergência e Geração de Empregos em Obras de Saneamento (Prosege). O programa foi implantado em 1992 e aprimorado a partir de 1995. Aplicou R\$ 421 milhões de reais e permitiu a construção de seis mil quilômetros da rede de esgoto no país.

5. Programa Funasa - Saneamento Básico. A Fundação Nacional de Saúde (Funasa) aloca recursos para o desenvolvimento de ações de saneamento a partir de critérios epidemiológicos e de indicadores

⁵ Oliveira (1998) apresenta uma avaliação detalhada dos programas do período 1995/ 1998.

sociais. Seu programa de saneamento inclui a participação na gestão e na assistência técnica a serviços autônomos municipais, prioritariamente em pequenas localidades.

O segundo conjunto de programas é voltado para a modernização e para o desenvolvimento institucional dos sistemas de saneamento. São exemplos deste grupo os três descritos a seguir:

Programa Nacional de Combate ao Desperdício de Água (PNCDA). O programa tem como objetivo promover o uso racional de água e aumentar a eficiência dos sistemas em operação e para tanto, identifica ações e instrumentos prioritários de combate ao desperdício de água, os quais são financiados por outros programas existentes.

Programa de Financiamento e Concessionários Privados de Serviços de Saneamento (FCP-SAN). Concede financiamento com recursos do FGTS e do BNDES aos concessionários privados de saneamento com vistas ao aumento de coberturas dos serviços de água e esgoto e das ações de desenvolvimento institucional e operacional. O projeto tem por objetivo criar atratividade nessa área para investidores privados tais como Bancos de Investimentos e Fundos de Pensão, permitindo a captação de recursos adicionais no próprio mercado. Entre os objetivos adicionais do projeto está a criação de competição pelos recursos do FGTS de forma que estimule a eficiência dos operadores e a estruturação futura de um mercado de recebíveis de saneamento do qual o FGTS poderá participar como investidor.

Programa de Assistência Técnica à Parceria Público-Privada em Saneamento (Propar). O objetivo desse programa é o financiamento a estados e municípios na contratação de consultoria técnica sobre a elaboração e a implementação de modelos de parceria público-privado na operação de sistemas de saneamento.

1.2.6 MINISTÉRIO DAS CIDADES

“O Ministério das Cidades foi criado, por meio da Medida Provisória nº 103, de 30 de dezembro de 2002, para atender uma antiga reivindicação dos movimentos sociais e dos setores técnicos e acadêmicos, permitindo reunir as ações setoriais que

têm a cidade como seu objeto de intervenção, ampliando a sua eficiência e eficácia, e seu status de Ministério garante maior centralidade da política urbana nas políticas federais e articulação com as políticas dos Estados e Municípios”.

A implantação do Ministério das Cidades tem por finalidade e objetivo, promover o planejamento urbano de forma sustentável, tendo como meta principal a proteção ambiental e a inclusão social como forma de melhorar a qualidade de vida das pessoas dos aglomerados urbanos e das cidades. Outrossim, busca dar prioridades ociosas numa função social compulsória, acabando com os vazios urbanos e a especulação do mercado imobiliário.

A Conferência Nacional das Cidades tem como objetivos;

- “Definir as formas de participação no processo de formação do Conselho das Cidades;
- Propor a natureza e as novas atribuições, bem como eleger os membros do Conselho das Cidades;
- Identificar os principais problemas que afligem as cidades brasileiras trazendo a voz dos vários segmentos e agentes produtores, consumidores e gestores;
- Definir os princípios e diretrizes das políticas setoriais e da política nacional de desenvolvimento urbano;
- Construir referenciais para a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano;
- Avaliar e propor os programas e legislação nas áreas de Habitação, Saneamento Ambiental, Programas Urbanos, Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, desenvolvidas pelos Governos Federais, Estaduais, Municipais e Distrito Federal;
- Definir as prioridades de atuação do Ministério das Cidades;
- Avaliar o sistema de gestão e implementação destas políticas, intermediando a relação com a sociedade para a construção de uma esfera pública-participativa;
- Avaliar os instrumentos de participação popular, presentes na elaboração e implementação das políticas”⁶;

⁶ Fonte: www.pt.org.br

Segundo o Ministro das Cidades, Olívio Dutra, “A Conferência Nacional das Cidades para o País tem uma enorme importância na questão do protagonismo de políticas para o desenvolvimento urbano. Já foram realizados 1.457 Conferências municipais e outros 2.027 municípios realizaram 150 Conferências Regionais. Todas as 27 unidades federativas também promoveram as conferências estaduais e também a conferência nacional no período de 23 a 26 de outubro de 2003, em Brasília. Um outro avanço foi a eleição dos conselhos Municipais e Estaduais das Cidades, que possuem uma representação plural e diversificada dos agentes econômicos, sociais, políticos, individuais, coletivos que atuam no espaço urbano”.

O documento final, que está sendo elaborado com as conclusões em torno dos debates sobre infra-estrutura, políticas públicas nas áreas de saneamento ambiental, transporte, planejamento urbano e, principalmente, de habitação popular, indicará diretrizes e prioridades para as políticas setoriais e para a política nacional das cidades nestas áreas.

Segundo Tavares⁷, uma equipe do Ministério das Cidades elaborou um projeto de marco institucional para fazer frente às três dimensões do desafio sobre serviços de água e saneamento: a inelutável natureza municipal de prestação desses serviços, as disparidades regionais da economia brasileira e a dimensão continental do país.

Em primeiro lugar, amplia o escopo da política de saneamento, para tratar adequadamente das questões mal formuladas nas propostas anteriores, como a sustentabilidade ambiental dos investimentos no setor e o desenvolvimento de novas tecnologias para lidar com as peculiaridades da realidade brasileira.

Em segundo lugar, define normas claras para disciplinar a interação dos entes federados, respeitando a natureza municipal da prestação dos serviços.

Em terceiro lugar, o controle social das políticas públicas, ou seja, a definição de instâncias, agentes e instrumentos que assegurem a transparência e a eficácia do SNSA.

⁷ José Tavares de Araújo Júnior - Secretário de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda. Fonte: www.fazenda.gov.br no mês 04/2004.

1.3 PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

“Os princípios fundamentais da Política Nacional de Saneamento Ambiental, de acordo com dados do PNAD 2001, são a universalidade, a integralidade e a equidade”.

Universalidade

A garantia de oferta e de acesso aos serviços de saneamento ambiental a todos os cidadãos, indistintamente, mediante soluções eficazes e adequadas aos ecossistemas e as características locais, com respeito às identidades culturais das comunidades atendidas e sem prejuízo do interesse coletivo mais amplo, em especial os relativos à saúde pública.

O saneamento ambiental é o serviço público essencial à promoção e proteção da saúde, e, portanto o acesso a serviços de qualidade é direito social básico a ser assegurado a todos como dever do Estado (MACHADO, 2001.p.56).

Integralidade

A garantia de ofertar e prestar serviços de saneamento de forma a abranger todas as suas fases e componentes, visando a maximização dos resultados e a eficácia das ações. As ações de saneamento ambiental devem ser vistas de maneira integral (abastecimento de água esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos, controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças), existindo grande relação entre os diferentes componentes do saneamento ambiental.

A população deve ter acesso aos serviços de acordo com suas necessidades, sendo que a promoção da salubridade ambiental deve ser buscada por políticas integradas e não fragmentadas visando também potencializar os investimentos realizados. As ações de

saneamento ambiental devem ser integradas entre si (VIEIRA, 1999, p.94).

Eqüidade

A isonomia no tratamento a todos os cidadãos usuários dos serviços, garantindo-lhes fruição em igual nível de qualidade dos benefícios pretendidos ou ofertados.

O padrão de serviços ofertados à população não deve ser discriminado segundo a classe social. As taxas ou tarifas cobradas pelos serviços devem ser instrumentos de justiça social e não fator de exclusão do acesso aos serviços.

São também princípios da política:

Participação e Controle Social – capacidade que os cidadãos têm de interferir na gestão pública, direcionando as ações do Poder Público para os interesses da comunidade. A idéia de participação social contempla a presença explícita e formal dos vários segmentos sociais no interior do aparato estatal, de modo a tornar visível e legitimada a diversidade de interesses e projetos. A idéia suscita e se associa à noção de controle social do Estado (Poder Público), por oposição ao controle privado ou particular, exercido por grupos com maior poder de acesso e influência.

Titularidade Municipal – a competência dos municípios para gerir seus serviços de saneamento. Machado (2001) afirma que os serviços de saneamento ambiental são de interesse local e o município é o seu titular, responsável pela sua organização e prestação, podendo fazê-lo diretamente ou sob o regime de concessão ou por Gestão Pública. Os serviços de saneamento ambiental são por definição, públicos, prestados sob regime de monopólio, essenciais e vitais para o funcionamento das cidades, para a determinação das condições de vida da população urbana e rural, para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento da economia.

São princípios complementares da política:

Intersectorialidade – A promoção de salubridade ambiental deve ser buscada por políticas integradas, visando também potencializar os investimentos realizados. Vieira (1999) salienta que as ações de saneamento ambiental devem ser integradas entre si e com as demais políticas públicas, em especial com as de saúde, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e rural, habitação e desenvolvimento regional.

Esses princípios são relevantes para a promoção de uma política de saneamento ambiental sustentável. O fato da área de saneamento ambiental por si só já incorporar toda a complexidade social e ambiental pela sua própria natureza, o coloca em diferentes trincheiras (VIEIRA, 1999, p. 98).

Por um lado, é uma ação diretamente ligada à infra-estrutura, ao desenvolvimento urbano e, por outro, também se relaciona com a saúde pública e com o meio ambiente. A intersectorialidade é, portanto, uma abordagem intrínseca das ações de saneamento ambiental. Nesse sentido, os serviços de saneamento ambiental devem ser capazes de promover a saúde pública, a salubridade, proteção e controle ambiental e medidas de infra-estrutura para a estruturação dos assentamentos humanos, contribuindo, em última instância, para a melhoria da qualidade de saúde e vida da população e a qualidade ambiental.

Cooperação interinstitucional – A cooperação entre os órgãos da União dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios contribui para a eficácia das ações, permite explorar as possibilidades de complementaridade e aumenta a racionalidade das ações dos agentes públicos.

Sustentabilidade – As ações de saneamento ambiental devem ter sustentação ambiental e social, ou seja, devem contemplar todos os elementos de caráter social e ambiental que garantam a manutenção em caráter permanente dos benefícios a que se destinam.

Direito à informação – O direito dos cidadãos à informação sobre atividades públicas é garantido na Constituição Federal. Além disso, a informação completa e atualizada sobre todos os aspectos envolvidos na prestação dos serviços é pressuposto da participação popular e do controle social.

Direito à educação sanitária e ambiental – A educação sanitária e ambiental que promova a difusão de novos comportamentos em relação ao uso de recursos naturais e a correta utilização dos serviços de saneamento ambiental é um direito de cidadão.

Prestação adequada dos serviços – Os serviços devem ser oferecidos à população com regularidade, continuidade, eficiência, qualidade, segurança, atualidade, generalidade, cortesia e modicidade nos custos.

As diretrizes da Política Nacional de Saneamento Ambiental articularão as ações governamentais, respeitada a autonomia político-administrativa da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em harmonia com as Políticas Nacionais de Saúde, Habitação e Reforma Urbana, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Emprego e Renda, Agrária, Indígena, Turismo, Educação, Ciência e Tecnologia e de Desenvolvimento Regional.

1.3.1 OBJETIVOS E METAS

Segundo Santos (2001), a Política Nacional de Saneamento Ambiental tem como objetivos gerais:

- “a universalização dos serviços de saneamento ambiental;
- a execução eficiente das ações e a gestão eficiente dos serviços de saneamento ambiental”

São objetivos específicos da Política Nacional de Saneamento Ambiental:

- “atender a toda a população urbana e rural com água de boa qualidade, sem intermitência;
- promover o uso sustentável da água;
- coletar e dispor corretamente os esgotos sanitários nas cidades e no meio rural;
- coletar e dispor adequadamente os resíduos sólidos gerados pela população urbana e rural;
- promover a inserção social dos catadores de lixo como agentes econômicos e ambientais;

- dotar as cidades de infra-estrutura adequada de combate às enchentes;
- minimizar as vazões de cheias;
- minimizar a geração de esgoto e resíduos sólidos;
- assegurar meios adequados à população rural dispersa para disposição adequada de dejetos e resíduos sólidos;
- promover a capacidade gerencial dos serviços públicos de saneamento ambiental no país;
- promover a capacitação de recursos humanos na área de saneamento ambiental;
- promover a organização, o planejamento e o desenvolvimento da área de saneamento ambiental no país;
- integrar os recursos institucionais, econômico-financeiros e administrativos disponíveis e as políticas, planos, programas e ações governamentais de saneamento ambiental, saúde, meio ambiente, habitação, uso e ocupação do solo;
- promover o desenvolvimento científico e a capacidade tecnológica da área de saneamento ambiental;
- difundir os conhecimentos científicos e tecnológicos acumulados pela área;
- criar instâncias de participação e controle social para o saneamento ambiental”;

Santos (2001), assinala que: as metas para o alcance dos objetivos PNSA são as seguintes:

- ”Assegurar o abastecimento regular de água potável para toda a população das cidades brasileiras no prazo de 05(cinco) anos.
- Atender toda a população urbana e rural do semi-árido com soluções adequadas de abastecimento de água até o final de 2006.
- Assegurar a toda a população rural meios para acesso à água em quantidade e qualidade adequada no prazo de 10 (dez) anos.
- Atender toda a população urbana com sistemas adequados de esgotamento sanitário, incluindo o tratamento, em 15 (quinze) anos”;

1.3.2 NÍVEL MUNICIPAL

A Política Municipal de Saneamento Ambiental deve partir do princípio de que o Município tem autonomia e competência para organizar, regular, controlar e promover a realização dos serviços de saneamento ambiental de natureza local no âmbito de seu território, respeitadas as condições gerais estabelecidas na legislação federal sobre o assunto.

Os sistemas de gestão municipais deverão ser baseados no exercício pleno da titularidade e da competência municipal, na implementação de instâncias e instrumentos de participação social e de controle social sobre a prestação dos serviços no nível local, qualquer que seja a natureza dos prestadores. (VIEIRA, 1999, p.102).

As instâncias e instrumentos básicos de gestão do Sistema Nacional de Saneamento Ambiental no âmbito local são o Conselho Municipal de Saneamento Ambiental, o Fundo Municipal de Saneamento Ambiental, o instrumento de delegação da prestação dos serviços, o contrato de concessão, quando for o caso, ou o contrato de gestão dos serviços, quando a delegação for feita para órgão da administração direta ou indireta do Município.

A Política Municipal de Saneamento Ambiental deverá ter por finalidade assegurar a promoção e proteção da saúde da população e a salubridade ambiental, além de disciplinar o planejamento e a execução das ações, obras e serviços de saneamento ambiental do Município. Esta política deveria ter também como princípios a universalização das ações e dos serviços, a democratização dos processos decisórios, a garantia à participação popular no efetivo controle social dos serviços prestados, a prestação de serviços de saneamento eficientes e eficazes e a subordinação das ações de saneamento ambiental ao interesse público, de forma a cumprir sua função social e garantir, quando for o caso, a prática de tarifas e taxas justas e que atendam distintamente as condições sócio-econômicas da população.

Para Vieira (1999), as diretrizes da Política Municipal de Saneamento Ambiental devem considerar que as obrigações quanto a metas de cobertura,

qualidade e eficiência dos serviços e quanto às regras gerais para sua prestação devem ser estabelecidas em instrumentos regulatórios e normativos independentemente da natureza do prestador dos serviços. O serviço de saneamento ambiental, salvo em situações particulares, deverá sempre ser prestado com base em contrato de concessão (no caso de serviços concedidos) ou contrato de gestão (no caso de prestação dos serviços por ente da administração direta ou indireta municipal).

Segundo Vieira (1999), deverão ser definidas na legislação federal pertinente e naquela (na municipal) que instituir as diretrizes gerais para o saneamento ambiental, as condições gerais mínimas requeridas em cada caso. Estes deverão constar dos contratos de concessão, dos contratos de gestão ou equivalentes e dos convênios de cooperação referentes a prestação de serviços públicos de saneamento ambiental.

De modo geral, os serviços de saneamento têm caráter local e são portanto, de responsabilidade do município, conforme preconizado pelo artigo 30 da Constituição Federal de 1988, que diz:

Artigo 30. Compete aos Municípios:

“V. organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços de interesse local, incluindo o de transporte coletivo, que tem caráter essencial”;

“No caso de concessão do serviço, o município, sendo titular do serviço é, portanto o poder concedente”.

O Plano Municipal de Saneamento Ambiental deverá ser aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo e conterá os elementos básicos para a operacionalização da política e o planejamento das ações de saneamento ambiental no Município, incluindo os planos diretores locais (ou equivalentes) de saneamento ambiental, planos de investimentos e de metas dos serviços, definição de prioridade, recursos etc.

Ainda segundo Vieira (1999), o Conselho Municipal de Saneamento Ambiental deve ser uma instância colegiada de caráter deliberativo e consultivo e será composto de representantes do Poder Público Municipal, dos usuários, dos prestadores de serviço e outros segmentos sociais. Deverá ser criado por meio de lei municipal e seu regulamento e competências devem ser compatíveis com as diretrizes gerais para a

gestão dos serviços de saneamento ambiental estabelecidos pela Política Nacional de Saneamento Ambiental e em seus instrumentos.

São competências do Conselho Municipal: proposição e aprovação da política e suas alterações; aprovação do plano municipal; regulação; fiscalização, controle social e avaliação da prestação dos serviços; estabelecer diretrizes e aprovar propostas para aplicação dos recursos do Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e aprovar a sua prestação de contas; apreciar propostas de reajustes e revisões de tarifas ou taxas etc.

A regulação, a avaliação e o controle da prestação dos serviços serão realizados pelo Conselho Municipal de Saneamento Ambiental e demais instâncias Municipais competentes, mediante apoio técnico de instituição capacitada. Esta instituição poderá ser municipal, resultar da associação entre municípios ou pertencer ao governo estadual.

O Fundo Municipal de Saneamento Ambiental (ou equivalente) deverá ser instituído com o objetivo principal de promover a universalização dos serviços no âmbito do Município e, secundariamente, como fonte complementar permanente de financiamento do setor a custos subsidiados, visando garantir o alcance da plenitude, a sustentação e permanência da universalização dos serviços.

A instituição do Fundo Municipal deve ser condição para que o Município tenha acesso a recursos orçamentários da União e/ ou do Estado e, por meio dos respectivos fundos, poderá ser orçamentário ou financeiro, este quando a escala e o montante de recursos movimentados justificarem.

O Governo Federal deverá realizar programas de apoio e de incentivo aos municípios com vistas à implantação dos sistemas municipais de gestão de saneamento ambiental e a capacitação das instâncias locais e regionais de gestão e de fiscalização dos serviços.

1.4 SITUAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E RESÍDUOS, EM 2000.

Grande parte dos municípios brasileiros concederam seus serviços de saneamento básico às CESBs, enquanto que uma parcela menor os executam diretamente, através de departamentos autônomos, ou indiretamente, através de autarquias municipais, empresas de economia mista ou até mesmo através de convênios com a Fundação Nacional da Saúde – Funasa.

Nos casos em que os municípios concederam os seus serviços às CESBs, não se configura, de fato, o exercício do poder concedente, pois quem fixa as tarifas, quem define os investimentos, além de outras decisões do mesmo quilate, são as próprias companhias, e, na maioria dos casos, sem consultar os municípios. Até mesmo as informações relativas à prestação dos serviços naquela localidade são negadas à municipalidade.

1.4.1 RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM PLUVIAL

Esses serviços são prestados normalmente pelos municípios. Em algumas regiões metropolitanas o Estado tem assumido obras estruturais de drenagem e destinação/tratamento de lixo.

1.4.2 CONTROLE SOCIAL E SEUS INSTRUMENTOS

Não existe tradição de controle social sobre os serviços de saneamento prestados diretamente pelos municípios e pelas concessionárias, nem de controle do poder concedente sobre o concessionário.

Segundo Santos (2001, p.56), um fator importante para o controle social na prestação dos serviços de saneamento é a cultura de participação popular; afinal, esta é pressuposto daquele.

No entanto, assistimos, predominantemente, a briga entre a corporação e, no auge do seu autoritarismo técnico, aquele que se constitui em refém de sua boa vontade, a sociedade. Tal comportamento impossibilita qualquer tentativa de democratização da gestão dos serviços.

Existem alguns órgãos e leis que já exercem ou permitem exercer certo controle sobre os prestadores de serviços de saneamento. Os que mais se destacam são: Poder legislativo, Tribunal de contas, Poder Judiciário, Ministério Público, Secretarias de Meio Ambiente/ órgãos ambientais de fiscalização dos estados, de vigilância sanitária (fiscalização da portaria 036-MS) e o Código de defesa do Consumidor.

O Código de Defesa do Consumidor, composto pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, estabelece normas de proteção e de defesa do consumidor, de ordem pública e interesse social, nos termos dos artigos 5º e 170 da Constituição Federal e do artigo 48 de suas disposições transitórias. Grande conquista dos cidadãos, o código institui a política nacional de relações de consumo, os direitos básicos do consumidor, a qualidade de produtos e serviços, a prevenção e a reparação dos danos, as práticas comerciais, e a proteção comercial, além de outras diretrizes.

1.4.3 DISPONIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES

O maior obstáculo para que a sociedade participe do controle dos serviços de saneamento é a falta de informação.

Os esforços da sociedade civil e dos prestadores de serviços no momento devem concentrar-se na formulação dos mecanismos que permitam a elaboração das informações com a respectiva forma de veiculação, através de relatórios devidamente traduzidos para o entendimento popular. Machado (2001) salienta que esses relatórios devem revelar a evolução dos indicadores que demonstram os princípios e as ações que os prestadores vêm desenvolvendo com vistas ao equacionamento de eventuais desvios.

Poderíamos pensar, inicialmente, segundo Machado (2001), em seis diretrizes de indicadores: situação econômica-financeira, desempenho operacional, satisfação dos consumidores, abrangência dos serviços, perfil dos consumidores e perfil da força de trabalho envolvida na prestação dos serviços, para demonstração da realidade dos serviços prestados.

A divulgação deve ser tal que garanta o acesso aos atores envolvidos com a gestão dos serviços. Pode ser feito a partir da publicação em Diário Oficial afixado nas prefeituras, escritório de atendimento, câmaras legislativas ou até mesmo impresso no verso da conta de cobrança dos serviços.

Considerações sobre o capítulo 1

Os municípios detinham até a década de 70 a responsabilidade de gerência e execução na área de saneamento ambiental. A partir desta data passa para as Companhias Estaduais (cerca de 70% dos Municípios), em regime de concessão no atendimento ao abastecimento de água, rede de coleta e tratamento de esgoto, coleta e destinação do lixo.

Criado para operar os serviços de saneamento ambiental, financiados pelo BNH, através de recursos do FGTS, o Planasa não conseguiu atingir as metas determinadas para esgotamento sanitário e não contemplou os serviços de limpeza pública, drenagem urbana e controle de vetores. Com a extinção do BNH em 1986, o papel de financiador do setor do sistema de saneamento passou para a CEF.

Em 1988 a Constituição Federal, no seu art. 30, item 5, estabelece a Competência Municipal sobre a organização e prestação dos serviços de interesses locais como distribuição de água, esgoto, transporte, lixo e trânsito.

Com o fim do Planasa surgem novos Programas de Saneamento como: Promurb, Prosege, Prosanear, PMSS entre outros.

Segundo dados do PNAD 2001, os princípios fundamentais da PNSA, são universalidade, equidade e integralidade, com também Participação e Controle Social, Titularidade Municipal, Intersetorialidade, sustentabilidade, direito à informação e prestação adequada dos serviços.

A nível Municipal a Política de Saneamento Ambiental deve partir do princípio de que o município tem competência para organizar, regular, controlar e promover a realização dos serviços de saneamento ambiental de natureza local, assegurando a promoção e proteção à saúde da população e à salubridade ambiental.

Propõe-se no capítulo 2, a seguir uma caracterização sobre os principais elementos da infra-estrutura em saneamento ambiental em Campos dos Goytacazes, em particular da década de 90 até o momento atual.

2. INFRA-ESTRUTURA DE SANEAMENTO AMBIENTAL EM CAMPOS DOS GOYTACAZES A PARTIR DE 1991

Desde 1997⁸ a empresa Águas do Paraíba é responsável pelos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos no município. O sistema de abastecimento de água é precário em alguns pontos da cidade, necessitando de reformas e ampliações nas etapas de captação, preservação, tratamento e distribuição.

A rede geral de abastecimento supre apenas 50% dos domicílios com água de razoável qualidade, devido à turbidez e da presença de alumínio, clorofórmio e coliformes em alguns trechos analisados. A rede de esgotamento sanitário atende somente 30% dos domicílios, sem o tratamento antes do lançamento dos esgotos nos corpos d'água receptores⁹.

A limpeza pública foi terceirizada a partir de junho de 2001 com a empresa Queiroz Galvão ficando o controle a cargo da Secretaria de Limpeza Pública. Contudo, precisa ser otimizada e ampliada, nas etapas de coleta, transporte e destinação final. Em 2000, apenas a área urbana tinha um atendimento próximo de 100%, sendo coletadas cerca de 170 ton/ dia de lixo, em dias alternados. Nas favelas e bairros da periferia de baixa renda, a coleta é feita de forma precária. O Município não possui um local adequado para beneficiamento e aproveitamento do lixo coletado.

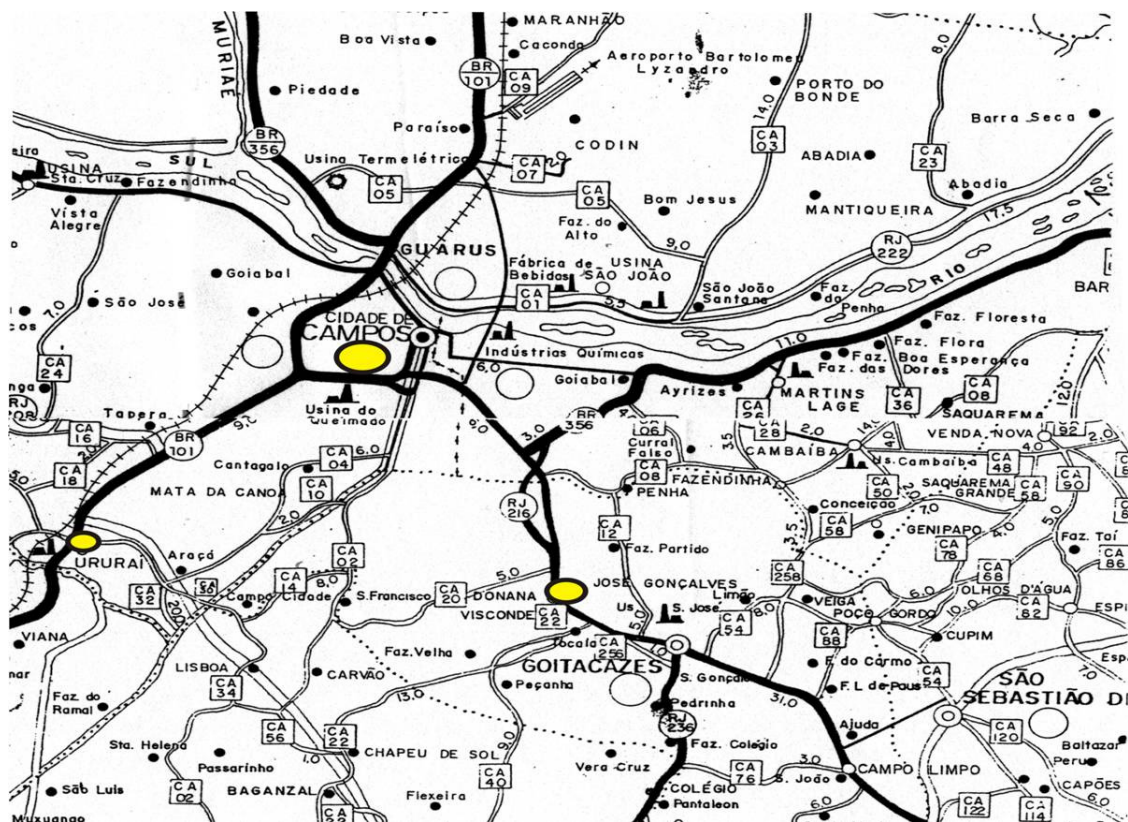
⁸ Operando sub-judice até setembro de 1999.

⁹ Fonte: FEEMA, junho e agosto de 1997.

A região urbanizada tem sérios problemas com a drenagem das águas pluviais devido ao seu tipo de relevo, a superficialidade do lençol freático, a baixa permeabilidade do solo em diversas áreas e a deficiência na conservação e má utilização da rede de galerias pluviais e dos canais de drenagem. Os principais problemas de saúde da população estão diretamente ligados ao deficiente saneamento ambiental na região.

2.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A área urbana do município é atendida por três sistemas de abastecimento: Sistema principal, Sistema Ururá e Sistema Donana/ Goytacazes, conforme o mapa.



FONTE: Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional – FUDENOR, 2000

O Sistema principal tem sua captação no rio Paraíba do Sul, onde a qualidade das águas exige tratamento convencional.

A estação de tratamento de água – ETA - de Campos, que recebe as águas do rio Paraíba do Sul, tem diversos problemas nas suas etapas de floculação, de decantação e de filtração, que necessitam de reformas, ampliações e melhor operação.

A ineficiência da ETA e a péssima qualidade da água bruta captada fazem com que a água potável distribuída à população, em alguns trechos, esteja fora dos padrões de potabilidade, quanto aos aspectos bacteriológicos e físico-químicos. Em 1998, cerca de 15% das amostras analisadas não atendiam ao padrão de qualidade exigido¹⁰.

O Sistema principal não dispõe de reservatórios de água tratada com capacidade para proporcionar um melhor abastecimento.

Qualquer paralisação nas unidades de captação, tratamento e nas elevatórias causa um imediato colapso na distribuição de água à população.

Em meados de 1996, o número de domicílios com ligações de água era de 40.570, sendo o consumo de 12.389 deles através de hidrômetro e 28.281 estimando o consumo com pena d'água¹¹. O desperdício de água tratada é da ordem de 40% por causa de vazamento na rede de distribuição, nos domicílios, a falta de conhecimento dos responsáveis pelo abastecimento e da própria população.

O Sistema Ururá utiliza a água tratada na ETA de Campos, que é armazenada num reservatório elevado, com capacidade para bombear do reservatório cerca de 20l/s, dos quais apenas 6 l/s chegam ao distrito de Ururá ficando os outros 14l/s ao longo da adutora que passa pela favela da Tapera.

A rede de distribuição do Sistema Ururá encontra-se em bom estado, necessitando apenas de manutenção periódica. Até meados de 1996, o número de ligações de água era de 787, sendo 159 medindo o consumo através de hidrômetro. A qualidade de água distribuída é a mesma do Sistema principal, porém fora dos padrões exigidos em alguns trechos.

O Sistema Donana/Goytacazes utiliza captação de poço profundo, sendo a água bombeada para um reservatório elevado a cerca de 20 m, onde ocorre a desinfecção

¹⁰ Fonte: FEEMA, junho e agosto de 1997.

¹¹ Fonte: IBGE, 1996

com hipoclorito de sódio. Como a água ainda é de boa qualidade, não há necessidade de outro tipo de tratamento. A contaminação da água ocorre na rede de distribuição e nos reservatórios domiciliares, devido a infiltrações e à falta de limpeza.

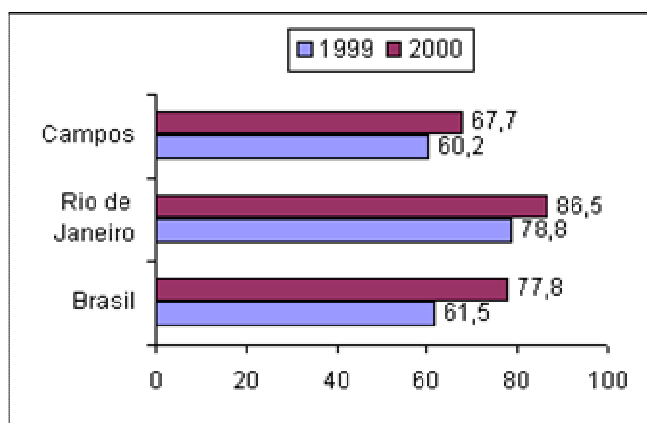
Na maioria das 34 favelas, com aproximadamente 25mil moradores e dos bairros de baixa renda do município, que não são servidos pela rede de abastecimento, os moradores utilizam poços, torneiras públicas ou recolhem a água direta do rio Paraíba do Sul. Os poços utilizados são rasos e, em sua maioria, mais sujeitos à contaminação. São operados manualmente ou com bombas elétricas e não recebem nenhum tipo de tratamento. A maioria das bicas públicas não atende aos padrões de higiene, muitas são rodeadas de lixo e mal conservadas, além de serem insuficientes para atender à população carente.

2.1.1 SITUAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, SEGUNDO OS CENSOS DE 1991-2000

Tabela 1.

Acesso à rede geral de abastecimento de água (%)

Local	1991	2000
Município de Campos	60,2	67,7
Estado do Rio de Janeiro	78,8	86,5
Brasil	61,5	77,8



Fonte: IBGE, censos de 1991 e 2000

Em Campos dos Goytacazes, dos 92.391 domicílios particulares existentes em 1991, 57.605 eram servidos pela rede geral de abastecimento de água e com canalização interna, cerca de 60,20% domicílios atendidos. Em 2000, o abastecimento de água não apresentou grande melhoria, o número de domicílios atingiu 112.037, cerca de 19,50% de crescimento, enquanto o atendimento pela rede geral de abastecimento só chegou a 75.882 domicílios, ou seja, cerca de 67,70%.

A situação de abastecimento de água potável em Campos dos Goytacazes não é das piores, no entanto, apresenta índices próximos do nacional e bem inferiores aos do estado do Rio de Janeiro.

O atendimento com água potável é considerado adequado para domicílios com condições sanitárias satisfatórias, ligados à rede geral e com canalização interna. Os domicílios não considerados pelo IBGE apresentam condições de precariedade, possuem água coletada em poços ou nascentes e, mesmo que exista canalização interna, o abastecimento não traz condições de conforto e de saúde devido à falta de tratamento e controle de qualidade da água consumida no cotidiano.

Podemos considerar a situação do abastecimento de água em Campos dos Goytacazes muito irregular para a população, pois freqüentemente a imprensa veicula notícias questionando a qualidade da água que consumimos.

As águas de poços ou nascentes, segundo dados da FEEMA e do CEFET Campos, apresentam elevados índices de contaminação microbiológica, levando a população de algum poder aquisitivo a comprar água engarrafada para cozinhar e beber.

2.1.2 PERSPECTIVAS FUTURAS

A situação hoje ainda é muito desconfortável nos bairros mais pobres e nas favelas, onde falta água ou ela é de má qualidade. Nos bairros onde residem populações de maior renda, a água tratada não falta, chega através da rede, tem canalização interna, no entanto não é utilizada para o consumo direto, apenas para limpeza. As famílias compram água em garrações para beber e cozinhar, por falta de

confiança na água do rio, que por muitas vezes esteve contaminado durante o seu curso.

Segundo o Gerente de Marketing da Empresa, a estação principal será ampliada, a estação do Sistema Donana/ Goytacazes receberá tratamento químico e serão construídos próximo à antiga Usina do Queimados, ao lado da rodoviária Shopping Estrada, poços que atenderão à população nas eventuais necessidades de suspender a captação de água do rio Paraíba do Sul.

2.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A rede municipal coletora de esgotos tem uma extensão aproximada de 130 Km. Por ser muito antiga, a rede necessita de reparos e manutenção periódica, além de urgente necessidade de ampliação.

Ao Sul do rio Paraíba do Sul, na cidade de Campos, existem três elevatórias que recebem a contribuição de outras nove que recalcam os esgotos diretamente para o rio sem nenhum tipo de tratamento. No bairro Guarus, as duas elevatórias existentes também lançam no mesmo rio os esgotos coletados.

A única estação de tratamento de esgotos (ETE) funcionando em Campos, localiza-se no Aeroporto, operada pela Infraero. Foi dimensionada para tratar os esgotos produzidos por 800 pessoas/ dia, mas atualmente trata apenas a contribuição de 200 pessoas/ dia, operando com baixa eficiência pela capacidade ociosa. Existe um projeto de uma ETE para atender a margem direita do rio, próximo ao centro urbano, onde ocorre a maior densidade populacional. A construção e a boa operação desta ETE, a reforma e ampliação da rede de esgotos resolveriam uma boa parte dos problemas de poluição do rio naquele trecho e melhorariam as condições de higiene daquela população.

Praticamente todo esgoto sanitário, doméstico e industrial produzido no Município é lançado sem nenhum tratamento nos rios, lagoas e canais de drenagem, diretamente ou através das redes de esgotos e de águas pluviais, estas deveriam receber apenas as águas das chuvas. A maioria das fossas existentes foram

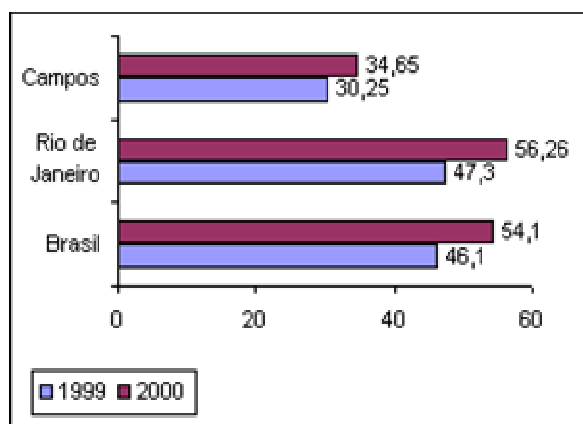
construídas fora dos padrões técnicos estabelecidos pelas Normas Brasileiras¹² e muitas delas contaminaram os lençóis freáticos que abastecem os poços de água utilizados por parte da população.

2.2.1 SITUAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO, SEGUNDO O CENSO DO IBGE DE 1991 E 2000

Tabela 2

Rede de coleta de esgoto

Local	1991	2000
Município de Campos	30,25	34,65
Estado do Rio de Janeiro	47,3	56,26
Brasil	46,1	54,1



Fonte: IBGE e Fundação CIDE

Em Campos dos Goytacazes dos 92.391 domicílios particulares existentes em 1991, apenas 27.954, cerca de 30,25%, eram atendidos por rede de coletas de esgoto, enquanto em 2000, dos 112.037, apenas 38.812, cerca de 34,65%.

Embora exista uma gama de categorias de alternativas de coleta de esgoto, consideramos os dados do IBGE referentes somente à rede geral de coleta.

De acordo com os dados apresentados, o índice de coleta em Campos dos Goytacazes é inferior aos índices do Estado e do Brasil. A maior parte do esgoto recolhido pela rede geral não é seguido de tratamento, lançado *in natura* em corpos

¹² Fossas sépticas- ABNT

hídricos, causando poluição e até destruição da fauna. Também em Campos todo o esgoto recolhido é lançado nos corpos hídricos, sem qualquer processo de tratamento.

O descaso para com esta questão pode ser interpretado como serviço público que não impressiona a população, portanto, não gera vantagens eleitorais e há compreensão de que qualquer lugar pode servir de destino para resíduos, mesmo admitindo grandes danos ambientais e a elevação dos custos com a saúde, devido às muitas doenças causadas por corpos hídricos contaminados.

Os cerca de 60% do esgoto de Campos não recolhido através da rede estão ligados clandestinamente, à rede pluvial, ou diretamente lançado em canais, lagoas e rios, ou acondicionados em sumidouros e fossas sem especificações técnicas, portanto, sem os devidos cuidados de construção e manipulação.

2.3- DRENAGEM PLUVIAL

2.3.1 MICRODRENAGEM

Na cidade de Campos, a rede de galerias de águas pluviais concentra-se nos bairros centrais e atende aproximadamente 80% da população. Em alguns trechos a rede funciona precariamente com galerias obstruídas e danificadas, bocas de lobo sem tampa, ligações clandestinas de esgotos sanitários e desníveis acentuados de até 80 cm nos pontos de interligação, obrigando o uso de sifões. Além disso, as galerias estão subdimensionadas, em função do aumento dos lançamentos (BANDEIRA DE MELLO, 1998.p.76).

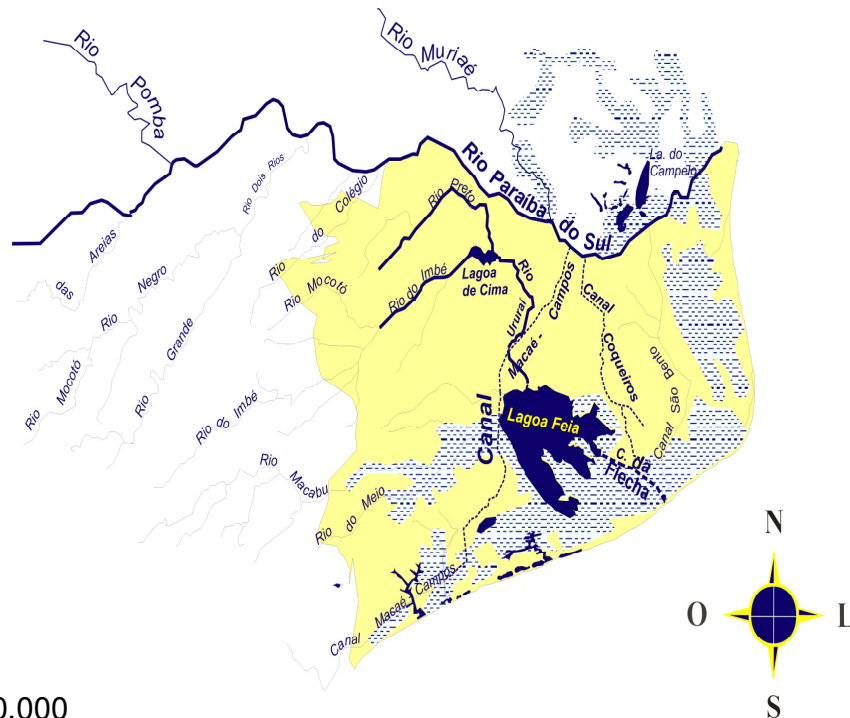
As ligações errôneas e clandestinas de efluentes de esgotos sanitários na rede e nos canais de drenagem poluem e contaminam os corpos d'água receptores provocando entupimentos e barramentos nos fluxos de drenagem, devido aos resíduos sólidos existentes nos esgotos, propiciando a proliferação de vetores (ratos, mosquitos etc.) e causando odores desagradáveis.

No período de chuvas, as enchentes são freqüentes principalmente nas áreas sem galerias ou quaisquer outros sistemas de drenagem e, também nas ruas não pavimentadas com galerias obstruídas por detritos carregados para o interior e bocas de

lobo entupidas. As áreas de baixa renda (periferia) não possuem rede de águas pluviais ou qualquer outro sistema de drenagem.

2.3.2 MACRODRENAGEM

O rio Paraíba do Sul atravessa a cidade comportando-se como divisor dos três sistemas hidráulicos da região: (**sistema** do rio Paraíba –Lagoa Feia – Canal da Flecha; **sistema** de várzeas intermediárias do tabuleiro: **sistema** rio Imbé – lagoa de Cima – rio Preto – rio Ururai) e não funciona como dreno natural da área urbana, exceto em alguns trechos.

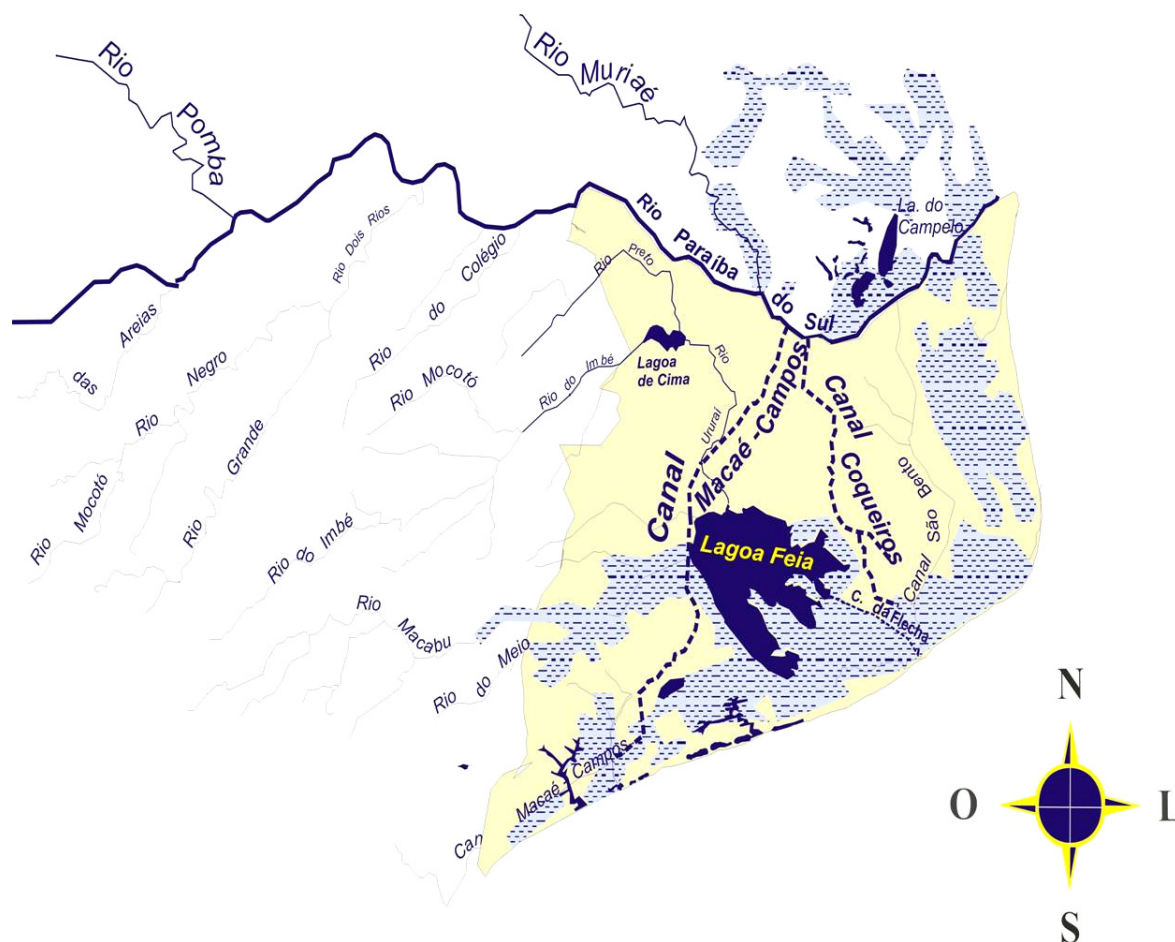


Escala 1: 1000.000

FONTE: Fundação CIDE, 2000

Na margem direita do rio Paraíba, inúmeros canais compõem o sistema de macrodrenagem. Os principais que cortam a malha urbana são Canal Campos – Macaé e Canal Coqueiros seguidos do Canal Santo Antônio, Parque Rosário e do Saco. Todos estes encontram-se parcialmente assoreados, tomados por vegetação e

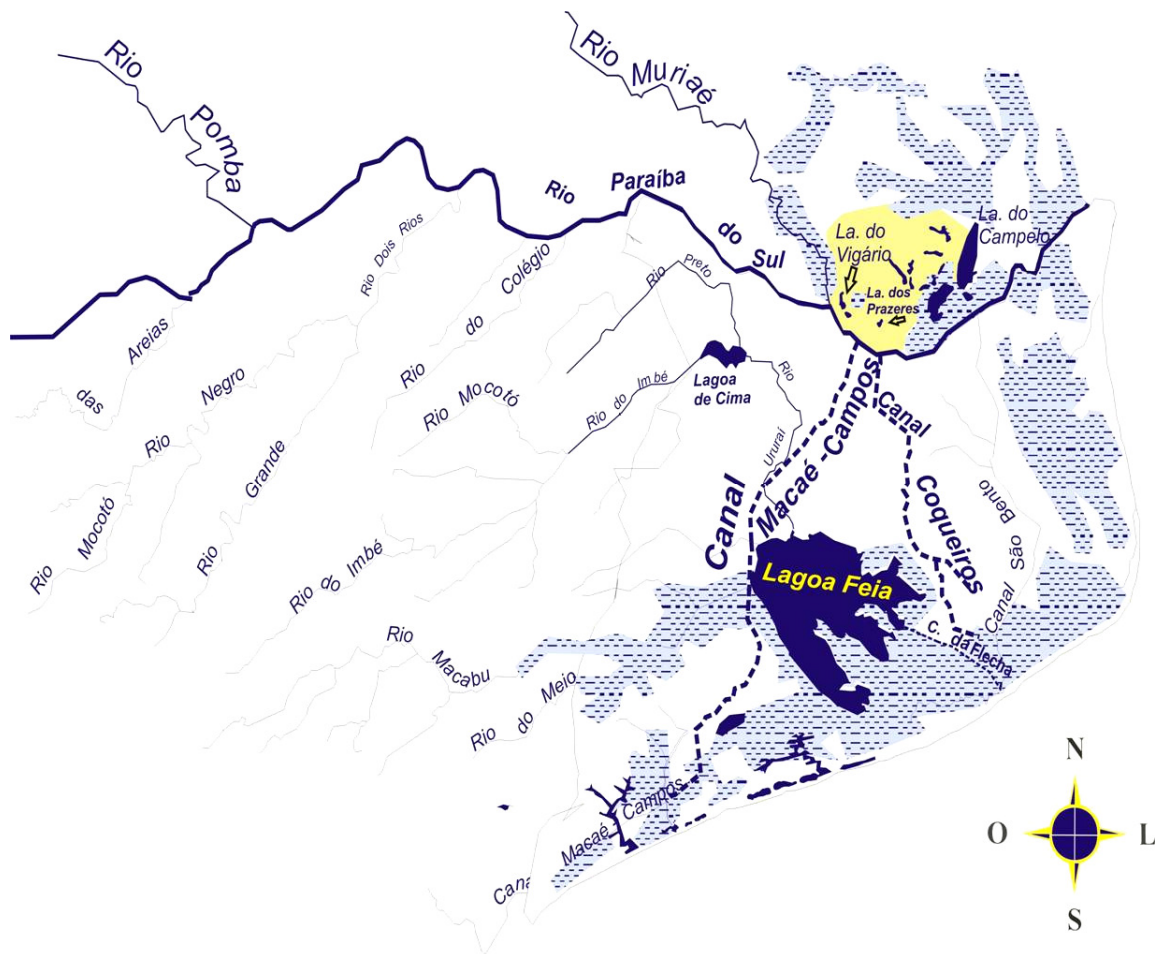
recebem esgotos sanitários sem tratamento, direta ou indiretamente, através de galerias de águas pluviais.



Escala 1: 1000.000

FONTE: Fundação CIDE, 2000

Na margem esquerda, as lagoas do Vigário e dos Prazeres são os principais drenos naturais da região. Existem, também, os canais do vigário e Dr. Nery, além de outros pequenos canais. Todos se encontram assoreados e recebem esgotos domésticos.



Escala 1: 1000.000

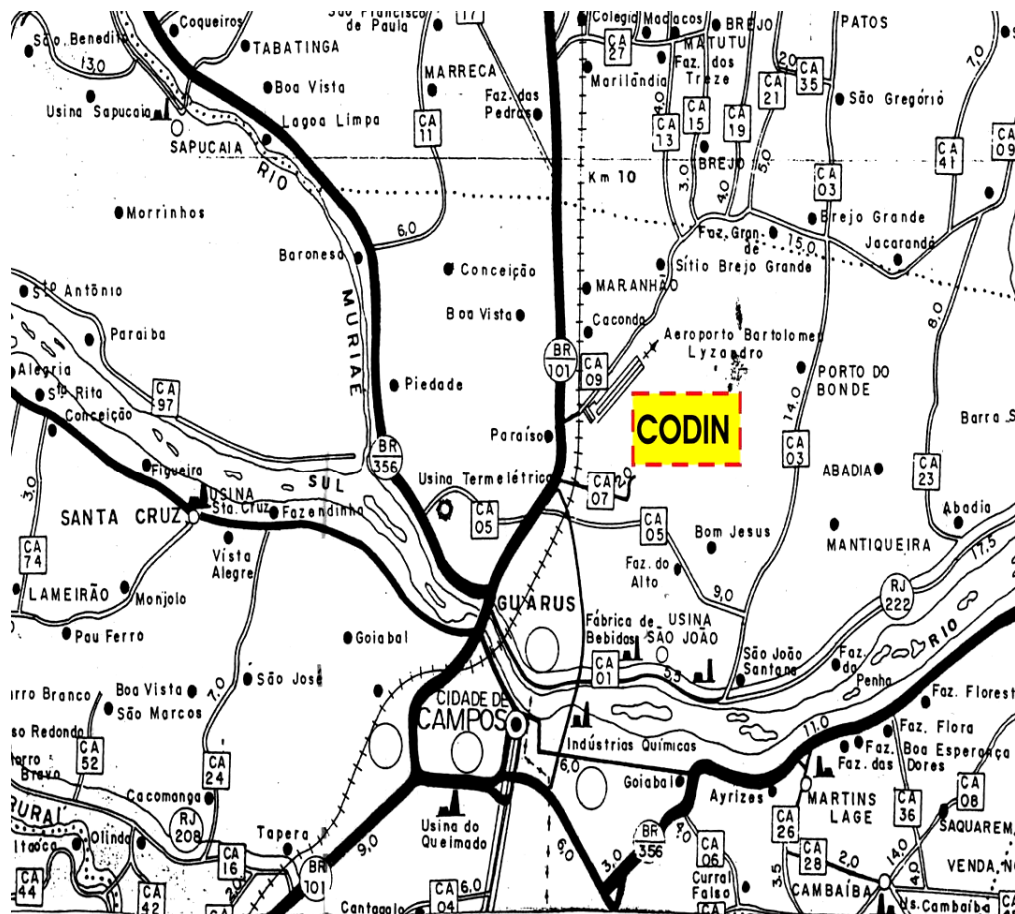
FONTE: Fundação CIDE, 2000

2.4 RESÍDUOS SÓLIDOS

O serviço de limpeza é controlado pela Secretaria Municipal de Limpeza Pública e executado pela empresa Queiroz Galvão. A coleta de lixo é feita satisfatoriamente na área urbana do Município e precariamente nas favelas e bairros da população de baixa renda, onde proliferam os vetores e aumentam os riscos à saúde dos moradores.

Apesar da fiscalização da Prefeitura, o lançamento de lixo nas vias públicas é uma constante, obstruindo as galerias de águas pluviais e aumentando a incidência de vetores (ratos, baratas, mosquitos, moscas, etc.). O lixo é coletado nos hospitais e postos de saúde e incinerados de forma inadequada, causando poluição atmosférica, ou simplesmente levado para o aterro sanitário, sem receber nenhum tratamento prévio. (Zacarias de Albuquerque – Secretário do Meio Ambiente. Entrevista dia 22/12/2003)

Desde setembro de 1990, está em operação sem licença da FEEMA, um terreno no Bairro Codin (conforme mapa abaixo), que recebe o lixo coletado, compactado e coberto com terra (lixão coberto). A Prefeitura possui licença prévia da FEEMA para a implantação de cinco Usinas de Compostagem de lixo, com vista a seu aproveitamento¹³.



FONTE: Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional (FUNDENOR), 2000

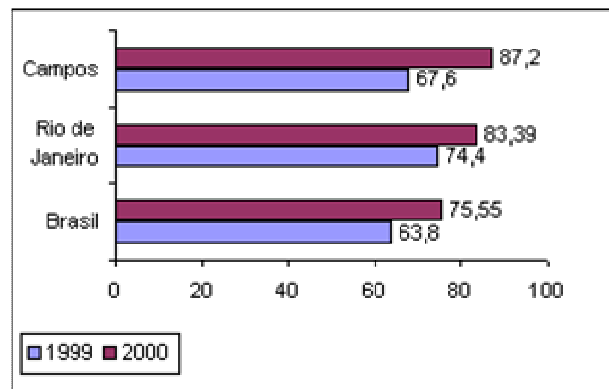
¹³ Entrevista realizada pelo autor

2.4.1 SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, SEGUNDO OS CENSOS DO IBGE DE 1991 E 2000.

Tabela 3

Coleta de lixo

Local	1991	2000
Município de Campos	67,6	87,2
Estado do Rio de Janeiro	74,4	83,39
Brasil	63,8	75,55



Fonte: IBGE e Fundação CIDE, 2000

Em Campos dos Goytacazes, segundo IBGE, dos 92.391 domicílios particulares existentes, cerca de 62.697 dispunham de coleta de lixo com destino ao lixão, 67,6% do total, enquanto 32,2% dos domicílios descartavam o seu lixo em outros destinos. Em 2000, dos 112.037 domicílios particulares, 97.681 contavam com a coleta de lixo destinando ao lixão, cerca de 87,2% e os demais 12,8% eram descartados em outros locais (rios, lagos, terrenos baldios etc). Neste quesito Campos do Goytacazes apresenta os melhores resultados, superando, inclusive o índice brasileiro e melhorando em relação ao Estado do Rio de Janeiro.

Os dados apresentados pelo IBGE não informam o destino final do lixo e as condições às quais está submetido o meio ambiente.

No caso de Campos dos Goytacazes, o lixo recolhido é destinado a um aterro controlado, onde muitos catadores tiram os seus sustentos, colocando em risco direto a sua saúde. A poluição do ar, concentração de urubus, contaminação dos solos e do lençol freático, põem em a riscos a saúde da população em geral.

O lixo não coletado, geralmente, é queimado ou descartado no rio, lagoas ou canais, poluindo o ar, contaminando os corpos hídricos e comprometendo a saúde da população.

O destino do lixo apresenta o mesmo problema do esgoto. Aquilo que incomoda deve ser descartado, independentemente dos danos imediatos ou remotos causados à natureza.

2.5 PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES DA INDÚSTRIA SUCRO – ALCOOLEIRA

Dentre os principais problemas ambientais decorrentes da atividade sucro – alcooleira, pode-se destacar os seguintes: a destinação do vinhoto, as águas de lavagem e demais águas utilizadas no processo de produção, além da poluição atmosférica por partículas e fuligem, em consequência das queimadas dos canaviais e da utilização do bagaço de cana de açúcar como combustível nas caldeiras das usinas.

No caso da destinação do vinhoto, a situação é particularmente preocupante. Verificando-se que a produção média de 200m³ de álcool por ano, para as safras 2000/2001 e 2001/2002, e uma relação de produção de 10 litros de vinhoto por litro de álcool produzido, constata-se que foram produzidos somente em Campos cerca de 2 bilhões de litros de vinhoto a cada safra¹⁴.

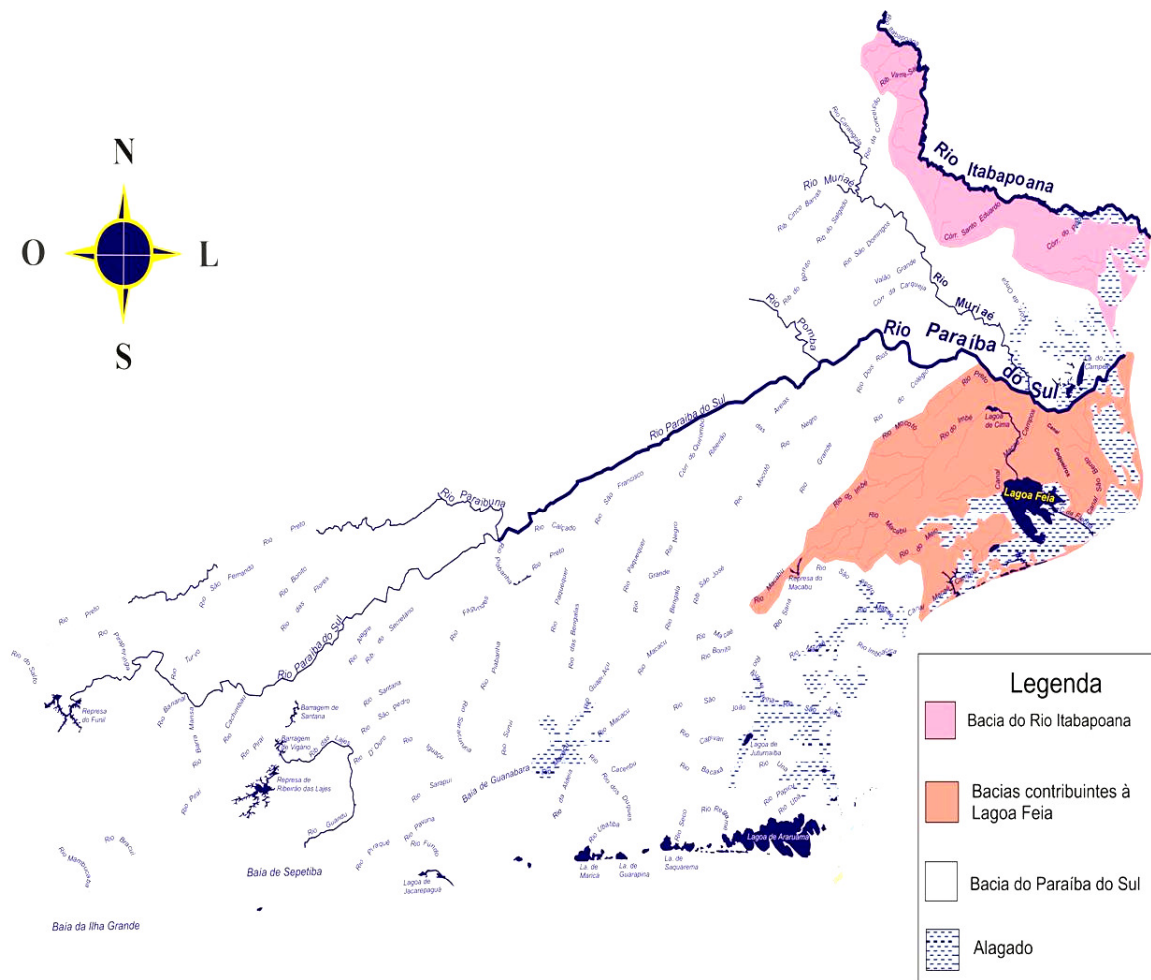
As águas de lavagens da cana e das diversas unidades operacionais da indústria carregam para os corpos hídricos e o solo uma boa carga de matéria orgânica e biocidas residuais utilizados na cultura da cana.

Desta forma a contribuição da indústria sucro-alcooleira para a degradação do meio ambiente é considerável, afetando a qualidade de vida principalmente das populações mais pobres.

¹⁴ Esta relação é variável, podendo ser um pouco maior ou menor em casos específicos. Normalmente variam de 10 a 12 litros de vinhoto por litro de álcool produzido (constatação do autor *in situ*).

2.6 CARACTERÍSTICAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS

O Município de Campos abrange parte de quatro bacias hidrográficas principais: Rio Paraíba do Sul, lagoa Feia, Rio Itabapoana e Bacias contribuintes para os canais do Norte Fluminense. Dentro do município de Campos, destacam-se na malha drenante as duas primeiras bacias.



Escala 1: 1000.000

FONTE: Fundação CIDE, 2000

2.6.1 RIO PARAÍBA DO SUL

Os problemas de poluição das águas são resultantes das atividades normais da população tais como: esgotos domésticos, lixos lançados às margens dos rios, efluentes e resíduos industriais, bem como atividades agrícolas.

Em relação aos sólidos em suspensão, as concentrações indicam uma variação muito grande, conseqüência do relevo acidentado da bacia, da ocorrência do desmatamento intenso e dos períodos de chuvas.

Quanto aos nutrientes, observou-se nível elevado caracterizando a contribuição das atividades humanas, domésticas e industriais.

Os coliformes fecais, indicadores de esgotos domésticos, apresentam invariavelmente números acima do padrão.

A poluição química proveniente do lançamento dos efluentes industriais e outras fontes não pontuais, não é considerada crítica, observando-se que a maioria dos parâmetros apresentam concentrações inferiores aos padrões recomendados. Nota-se esporadicamente algumas violações para fenóis e cianetos, porém, em termos médios, as concentrações atendem aos padrões.

Quanto aos metais pesados, na monitoragem sistemática, somente para cádmio e cobre ocorrem violações de seus respectivos padrões.¹⁵

2.6.2 RIO MURIAÉ

No Rio Muriaé, de acordo com análise dos dados obtidos no período 2001/2002, nos programas de monitoragem, a poluição por esgotos domésticos é evidenciada pelos altos índices de coliformes fecais com a ocorrência de violação do padrão de 91% para a classe 2¹⁶.

Com relação aos demais parâmetros que medem a poluição orgânica, a situação da qualidade de água não mostra graves problemas¹⁷.

¹⁵ PETROBRÁS – Programa Ambiental: Bacia de Campos. Rio de Janeiro, 2000.

¹⁶ Água com boas condições de uso para irrigação e doméstico – Resolução de número 20 do CONAMA.

¹⁷ FEEMA – Caracterização da Fisiologia da Paisagem do Litoral Norte Fluminense – FEEMA/DIVEA, 2002

Quanto aos indicadores de poluição química – metais pesados, cianetos e fenóis, pode-se verificar que em termos médios, a qualidade de água atende aos padrões recomendados (Classe 2).

2.7 RIOS E CANAIS DO NORTE FLUMINENSE

Ao longo dos anos, os lançamentos de efluentes líquidos das usinas de açúcar e álcool, acarretaram uma excessiva poluição orgânica nos canais. Com a eliminação dos lançamentos de vinhoto, a partir de 1982, grande parte da carga orgânica poluidora foi reduzida, ficando ainda elevada, no entanto, a carga proveniente das águas de lavagem de cana e dos condensadores. A atuação da FEEMA no controle da poluição proveniente das usinas levou às seguintes medidas:

- Implantação de circuito fechado para as águas de lavagem, que constituem a maior parcela de carga remanescente, após 1982;
- Separação dos efluentes líquidos;
- Ampliação das áreas irrigadas com vinhoto (adubação direta ou ferti-irrigação);

Com a implantação dessas medidas, foi também reduzido o lançamento de resíduos de cana que, ao chegarem aos rios e canais, ocasionavam elevadas concentrações de sólidos em suspensão, sedimentáveis e flutuantes (palha, paliço ou sobrenadante). Contudo, os efeitos positivos sobre os corpos d'água foram observados apenas visualmente (sólidos flutuantes), sendo ainda elevadas as concentrações de sólidos em suspensão na água. Cumpre salientar que existe uma grande quantidade de material orgânico sedimentado nos canais que, por isso, necessitam de drenagem permanente para acelerar a recuperação.

Em termos de qualidade da água, procurou-se comparar os dados dos períodos 80/87 com os do períodos 2001/2002. Atualmente, apenas o Rio Ururaí e o canal de Itereré encontraram-se em boas condições; estando dentro dos padrões estabelecidos pela classe 2 e da resolução número 20 do CONAMA. Observa-se, entretanto, melhoras significativas quanto a estes mesmos parâmetros nos canais Andrezza,

Quissamã e no rio Macabu, que apresentam valores médios muito próximos ou mesmo atendendo aos padrões estabelecidos.

Quanto aos resíduos não filtráveis totais, observou-se que no período 87/90, ocorreu uma queda significativa das concentrações em todos os rios e canais monitorados – resultados das medidas exigidas pela FEEMA¹⁸.

Nota-se, além disso, a presença de elevados teores de nutrientes – fósforo e nitrogênio – porém, comparando-os aos índices do período anterior, observou-se uma discreta tendência de diminuição das concentrações. Esses nutrientes são oriundos de parcela da carga remanescente e dos esgotos domésticos da população ribeirinha.

Os níveis de fenóis e cianetos ainda encontram-se elevados, com altos percentuais de violação do padrão. Entretanto, no canal de Itereré e o rio Ururaí não ocorreram violações de padrão para fenóis. No canal de Coqueiro, (estação CQ 160) e do Siqueira, 50% das amostras acima dos padrões, decorriam da contribuição das populações ribeirinhas desprovidas de infra-estruturas sanitárias.

Tem-se ainda o risco de carregamento por smog de defensivos empregados na cultura canavieira. Dos agrotóxicos analisados no período 2001/ 2002, todos encontram-se abaixo dos limites de detecção do método da análise de laboratório.

São observados picos de concentração, na quase totalidade dos parâmetros analisados, o que demonstra uma variação de qualidade da água entre os períodos de safra e entressafra.

No Rio Paraíba do Sul a concentração de materiais poluentes é muito variável, no entanto, no dia-a-dia o mesmo encontra-se sobrecarregado pelas atividades normais da população: esgoto, lixo, resíduos industriais e atividades agrícolas alterando os índices de potabilidade da água para consumo, principalmente, as atividades agrícolas e industriais. O mesmo ocorrendo com o Muriaé que é contribuinte da Bacia do Paraíba do Sul.

¹⁸ FEEMA – Caracterização da Fisiologia da Paisagem do Litoral Norte Fluminense – FEEMA/DIVEA, 2002

Considerações sobre o capítulo 2

A situação do abastecimento de água e coleta de esgoto, em Campos dos Goytacazes na década de 90 era bastante precária. A qualidade da água servida não era boa e o atendimento aos domicílios com rede de abastecimento de água e coleta de esgoto também eram baixos. Os esgotos coletados eram destinados aos rios, canais e lagoas gerando um grande impacto ambiental. Entretanto, a concessão do sistema de água e esgoto a partir de 1997 apresenta indícios de melhoria para a população.

O sistema de drenagem de águas pluviais nas áreas urbanas apresenta sérios problemas, devido ao tipo de relevo, superficialidade do lençol freático, baixa permeabilidade do solo em diversas áreas, a deficiência na conservação e má utilização da rede de galerias pluviais e dos canais.

As lagoas, canais e rios que compõem as bacias hidrográficas principais do Município de Campos dos Goytacazes recebem além dos esgotos domésticos, poluentes de origem industrial e atividades agrícolas.

A coleta de lixo na zona urbana veio crescendo na década passada, chegando próximo a 100% nos dias atuais, embora ainda destinado a um lixão coberto.

No capítulo 3 abordar-se-à o saneamento ambiental e gestão sustentável dos serviços de água e esgoto, resíduos sólidos de uma maneira geral, e as experiências em curso no Município de Campos dos Goytacazes.

3. SANEAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO SUSTENTÁVEL

3.1 COMO MELHORAR O AMBIENTE DA CIDADE

O ponto de partida para tornar mais agradável o ambiente da cidade seria a melhoria do espaço da nossa própria casa. Existe uma quantidade de pequenas coisas que poderiam ser modificadas no nosso dia-a-dia para, não só, reduzir os gastos como também melhorar a qualidade de vida da cidade.

Observam-se alguns aspectos aqui colocados como problemas gerais da cidade que começam na casa de cada cidadão. A questão da impermeabilidade do solo, por exemplo, parece ser uma tendência generalizada a de pavimentar, ladrilhar, cimentar toda área do terreno onde é construído a casa ou o edifício de apartamentos. Com isso, toda a água das chuvas que aí cai é canalizada para os coletores subterrâneos de águas pluviais. Depois, indo parar nos rios, que como sabemos, não comportam essa sobrecarga. Se a maior área possível do terreno fosse usada para fazer jardins e gramados, essa água estaria se infiltrando no solo!

Essa solução teria ainda a vantagem de aumentar as áreas verdes, com a maior absorção de gás carbônico do ar, de reduzir a temperatura e de embelezar muito a paisagem!

Ainda com relação à questão das águas, há um outro problema mais delicado. Muitas pessoas contrariam a lei, ligam os esgotos sanitários de suas casas ao coletor de águas de chuva. Isso gera vários problemas. O principal deles é que os coletores de

esgotos sanitários são encaminhados, normalmente, para uma estação de tratamento que faz a depuração dos esgotos antes de lançá-los ao rio. As águas das chuvas não sofrem esse tratamento: vão diretamente para o rio e, se contiverem esgotos, o estarão poluindo e contribuindo para a transmissão de germes patogênicos.

É verdade que em algumas regiões da cidade não há rede coletora de esgotos sanitários. Mas, nesse caso, a solução não é ligá-los à rede de águas pluviais e sim instalar uma fossa séptica para recebê-los, depurá-los e infiltrá-los no próprio solo!

Santos (2002, p.56) afirma que as fossas sépticas são as mais populares em virtude da sua divulgação e emprego em longa escala, sobretudo nas áreas rurais, onde outras opções se tornam difíceis em função da distância entre habitações. No, entanto, apesar do seu custo de implantação ser relativamente pequeno, as fossas sépticas têm uma eficiência pequena, pois removem apenas 50% da matéria orgânica. Para contornar esse problema os especialistas recomendam uma solução bastante simples que é associá-las a um filtro anaeróbio de fluxo ascendente. Se, no sistema original, os efluentes resultantes do tratamento primário eram reduzidos a um sumidouro ou para valas de infiltração (o que requer comprometimento de maior área útil), no novo sistema, depois de ficar confinado pelo período necessário dentro da fossa séptica, o esgoto flui ascendente dentro de um pequeno tanque cheio de pedras. Calcula-se em três meses o período necessário para o sistema funcionar plenamente, na medida que esse é o tempo necessário para que as bactérias se alimentem da matéria orgânica e se reproduzam em meio ao ambiente que se construiu. Este filtro faz aumentar a eficiência do sistema para 75 a 95% de remoção.

Santos (2002, p.58) também acentua que nos locais onde há maior concentração populacional, pode ser implementada uma combinação entre o sistema condominial de coleta de esgoto e pequenas unidades de tratamento coletivo. Nestes casos, o digestor anaeróbio de fluxo ascendente tem sido utilizado com sucesso. Consiste num tanque de três metros de diâmetros por 2,5 metros de profundidade, suficiente para o tratamento do esgoto produzido por até 30 famílias. O digestor de fluxo ascendente funciona como o filtro anaeróbio, e também não requer mão de obra especializada para a sua operação. Além disso, o digestor gera um importante subproduto: o biogás resultante do processo anaeróbio. Esse gás, possui em sua composição cerca de 80% de metano pode ser utilizado como combustível mesmo em fogões domésticos.

As valas de oxidação são outra alternativa para o tratamento dos esgotos. É relativamente simples, além de não necessitarem de áreas grandes para instalação. Depois do tratamento preliminar, o esgoto é conduzido para um pequeno canal circular construído em alvenaria dentro do qual é posto em circulação impulsionado por um aerador mecânico. Interrompendo-se o processo de aeração, o canal pode funcionar como um decantador.

As lagoas de estabilização tratam os esgotos domésticos por processos naturais. São tanques de pequenas profundidades para os quais o esgoto flui continuamente, consumido pelas bactérias aeróbicas e anaeróbicas que se desenvolvem. A desvantagem é o fato de requererem áreas relativamente grandes em relação às outras alternativas. Em geral o tratamento dos esgotos em lagoas de estabilização é feito de forma combinada em lagoas aeróbias, anaeróbias e facultativas. Pode-se ainda cogitar a instalação de aeradores para acelerar o processo de digestão, e reduzir a área necessária.

Fazer um jardim em casa também pode representar um benefício para o ambiente da cidade. Além de possibilitar maior infiltração das águas das chuvas, embeleza as ruas e acaba recuperando uma atividade que o cidadão comum já não pratica há muito tempo: a jardinagem. As tarefas de revolver a terra, plantar, arrancar mato, podar, regar não só constituem ótimo exercício físico, como representam uma forma de lazer saudável e criativa, tal qual todo contato com as coisas da natureza.

Enfim, todas essas iniciativas, em última instância, contribuiriam para a melhoria da saúde das pessoas de nossa própria casa.

Bernardi (2000, p.56) considera que transferir para a cidade essas pequenas medidas resultaria, sem dúvida, em aperfeiçoamento das condições gerais de vida no ambiente urbano. É claro que, além dessas iniciativas de cada um de nós, cidadãos, haveria uma série de outras providências que caberiam aos governantes e às grandes empresas. Vejamos, a seguir, algumas delas:

1. A implantação de parques e ruas arborizadas, aumentando o verde e as áreas de infiltração das águas das chuvas. Em algumas cidades da Suíça, onde há pouco espaço para áreas verdes, elas estão sendo feitas no alto dos prédios. Imagine as nossas cidades, com as imensas áreas disponíveis que possuem (sem precisar recorrer aos tetos das casas), como ficariam muito mais agradáveis e belas se os

espaços às margens dos rios e outros mais periféricos fossem mais reservados para parques ou ajardinados! Além de tudo, o problema das enchentes e inundações seria amenizado.

2. A implantação de sistemas adequados de saneamento: o tratamento dos esgotos domésticos e industriais; o planejamento da cidade de modo a situar as indústrias poluidoras ou ruidosas em regiões distantes das moradias e locais de trabalho e estudo; a coleta, tratamento e reciclagem dos diversos tipos de lixo para máximo aproveitamento de materiais.

Pôr em prática essas medidas, e muitas outras seria contribuir, de fato, para reduzir desperdícios e conter gastos com problemas de saúde, importação de combustíveis, produção de energia e extração de matérias – prima em geral.

Planejar a cidade é fazer dela um ambiente mais humanizado, saudável e confortável. É torná-la realmente um lugar bom para se viver.

3.2 MUDANÇAS NO CAMINHO DA SUSTENTABILIDADE

Projetar o futuro a partir de uma análise genérica da situação urbana – ambiental, obriga a constituição de perspectivas de difícil sustentabilidade, em longo prazo, para as cidades brasileiras. Entretanto, ao se analisar alguns setores e algumas iniciativas de sucesso, este exercício pode se caracterizar, a um tempo, com otimismo e pessimismo. No setor de resíduos sólidos, por exemplo, houve importantes mudanças de atitude por parte de todas as instâncias governamentais: os governos federal e estadual têm aplicado mais recursos e criado programas e linhas de créditos, beneficiando os municípios que, por sua vez, têm tratado com prioridade os problemas de limpeza urbana, criando condições para expandir o provimento desses serviços e manter sua qualidade.

Santos (2002, p.68) afirma que a população tem acompanhado com mais rigor, estas questões, assim como os órgãos de controle ambiental, o Ministério Público e as organizações não-governamentais de defesa do meio ambiente.

Sobre este aspecto Santos (2002, p.69) ressalta que.

De forma geral, cidades de médio e grande porte vêm adotando, cada vez mais, a privatização dos serviços como forma de gerenciamento, o que significa, na realidade, uma terceirização dos serviços até então executados pelo Poder Público: empresas privadas têm sido contratadas para realizar a coleta, a limpeza de logradouros, o tratamento e a disposição final dos resíduos. Outra tendência marcante é a contratação de cooperativas ou microempresas, o que tem estimulado a geração de renda para pessoas de baixo poder aquisitivo.

Por outro lado, soluções consorciadas para a realização desses serviços não são ainda comuns no Brasil, a não ser quando se trata de destinação final em aterros, quando o município hospedeiro negocia algumas vantagens financeiras com os demais municípios a fim de instalar o aterro em seu território.

Também na área do esgotamento sanitário houve grandes transformações, principalmente nos últimos três anos, com a participação de empresas privadas na prestação de serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto.

O processo teve início com o veto do Poder Executivo ao projeto de lei, aprovado pelo Congresso Nacional, que estabelecia as bases do Sistema Nacional de Política de Saneamento, ao mesmo tempo em que o governo anunciava a inclusão da área do saneamento como uma das prioritárias a serem privatizadas.

Na tentativa de apresentar uma retrospectiva a respeito da política urbana e gestão ambiental urbana a partir de 1992, quando se iniciou uma discussão das cidades e de suas sustentabilidade, resumem-se aqui as mudanças observadas com relação à gestão urbana.

Segundo Rocha (1999, p.108), o primeiro fato a considerar é que perde força a noção de que as cidades são, necessariamente, espaços insustentáveis, incapazes de produzir o que consomem e eliminar adequadamente o que rejeitam.

A urbanização passa a ser considerada como um fato irreversível, mas administrável e a cidade deixa de ser um espaço ambientalmente insustentável para transformar-se em um espaço social e ambiental com grande potencial de soluções criativas. Assim, perde validade a proposta, comumente aceita em passado recente, de que dever-se-ia reduzir o processo migratório para as cidades e mesmo promover o retorno ao campo. A análise das políticas e ações observadas no enfoque setorial não evidencia a presença desses objetivos.

Em segundo lugar, observa-se que o governo local ganha forças entre as instâncias de governo; sobretudo a partir da Constituição de 1988, que atribui novas possibilidades aos municípios, exigindo ações concretas em prol da sustentabilidade urbana e de avanços sociais. Esta ação é reiterada por novos instrumentos legais e/ou institucionais como, por exemplo, a Lei da Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101 de 4/5/2000) e, em especial, o Estatuto da Cidade.

À valorização das instâncias locais devem ser creditados muitos esforços e experiências bem sucedidas em cidades brasileiras e que servem de exemplo num processo de constante replicabilidade. (ROCHA, 1999, p.110).

Tais experiências podem ser constatadas em diversos bancos de Boas Práticas, instituídos a partir da valorização, sobretudo consagrada pela Agenda Habitat, da difusão de exemplos como forma de multiplicar resultados. Em nível nacional tem sido grande o interesse pela capacitação em gestão urbana, a partir desses exemplos: se, antes, aprendia-se sobre a gestão de cidades por meio de idéias e conceitos, agora se valoriza a experiência concreta capaz de, ao ser adaptada, ser reproduzida com sucesso. Como instrumento de difusão e capacitação sobre essas experiências, ressalta-se a ação do Centro de Referência e Gestão Ambiental para Assentamento Humano, mantido pela Universidade Livre do Meio Ambiente, de Curitiba, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, o qual, há cinco anos, vem coletando e difundindo experiências bem sucedidas em gestão ambiental no Brasil e na América Latina; o Programa Caixa- Melhores Práticas que, com base em uma parceria entre o Instituto de Administração Municipal (Ibam) e a Caixa Econômica Federal, incentiva e premia experiências de gestão urbana - ambiental; o Programa de Gestão Ambiental Urbana(GAU), parceria entre o Ministério do Meio Ambiente, Cooperação Técnica Alemã (GTZ) e o Ibam, que incentiva e difunde a implementação de experiências inovadoras para gestão urbana. Dentre outros exemplos, estes demonstram a valorização da transformação imediata de determinados espaços da cidade, a partir de idéias criativas, de baixo custo e que propiciam a obtenção imediata de resultados.

Outro aspecto a ser observado é que parece ter perdido importância a aparente disputa entre priorização de problemas sociais e problemas ambientais, adotando-se a noção ampliada de sustentabilidade que concilia estes dois aspectos. Esta tendência foi reforçada pelas discussões da Agenda 21 Brasileira e pelas inúmeras iniciativas de formulação das Agendas 21 locais.

Como assinala Rocha (1999, p.114), finalmente, grande relevância foi dada à participação comunitária na gestão urbana, tendo o Estatuto da Cidade institucionalizado esta orientação ao estabelecer mecanismos e instrumentos de gestão democrática da cidade.

3.3 PERSPECTIVA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Bastos (2000, p.56) afirma que não há dúvidas quanto aos desafios que se apresentam para a sustentabilidade das cidades brasileiras. Todavia, também devem ser mencionados os grandes esforços e importantes resultados obtidos. De fato, os fatores que mais caracterizam as cidades brasileiras referente ao meio ambiente e as questões sociais são, de um lado, a crise generalizada e, de outro, a existência de esforços pontuais, mas com excelentes resultados.

O Brasil demonstrou ser singular entre os países que enviaram contribuições de casos para a Conferência Habitat II e aquelas que lhe seguiram, tanto em relação ao número como a qualidade das experiências. O autor afirma que o que tem dificultado a ampliação desses sucessos é um processo cumulativo de crise econômica, legislações ultrapassadas e crescimento urbano acelerado e desordenado.

Bastos demonstrou que o desafio para a sustentabilidade das cidades brasileiras é, justamente, a necessidade de se conciliar inovação com o esforço cotidiano para recuperar o tempo perdido.

Em cada setor analisado, observa-se a necessidade de enfrentamentos específicos na busca de soluções. Alguns exigirão mudanças gerais no tocante à gestão urbana. Primeiramente, vale citar a importância de se dar continuidade ao processo de descentralização que está na origem de algumas das experiências mais inovadoras em termos de gestão – urbana – ambiental. O poder local está sendo valorizado e buscando melhor capacitação técnica. (BASTOS, 2000, p.57)

Em segundo lugar, as cidades, sobretudo as de porte médio e grande, terão de redimensionar os investimentos na área dos transportes, priorizando o transporte público. Impossível pensar em uma cidade sustentável sem políticas que reduzam o consumo de combustíveis fósseis, diminuindo os níveis de poluição atmosférica e as deseconomias causadas pelos congestionamentos.

Para este autor talvez o mais urgente, em termos de prioridade, seja a necessidade da rediscussão dos processos de acesso à terra urbana: por um lado, procurando diminuir a especulação imobiliária que impossibilita o acesso das classes mais carentes à moradia e por outro, garantindo que esse acesso se dê de forma ordenada, com respeito à legislação urbanística. Outro desafio para a sustentabilidade das cidades brasileiras é a discussão democrática sobre as conseqüências e formas de implementação da privatização dos serviços públicos, ora em curso. O setor de saneamento, elemento importante na construção da sustentabilidade ambiental urbana, será um dos mais sensíveis a essas mudanças. Privatizar este setor, o que parece inevitável, garantindo o atendimento universal à população das cidades é, sem dúvida, um desafio de difícil enfrentamento.

Por último, vale citar a necessária revisão do modelo de consumo observado na sociedade urbana brasileira. É conhecida a dificuldade em se manter padrões mínimos na prestação de determinados serviços, pelo poder local, como a coleta e disposição final do lixo, se não forem revistos padrões de fabricação e de consumo de mercadorias, por exemplo. Mais importante do que a alteração de comportamento de consumo é a mudança em relação à imagem que se deve ter da cidade. Esse é, talvez, o maior desafio para a sustentabilidade urbana – o entendimento da cidade, por parte de sua população, como capital coletivo.

3.4 SANEAMENTO BÁSICO

3.4.1 AS CONCESSÕES DE ÁGUA E ESGOTOS

Ao longo da década de 70. O Brasil empreendeu um significativo esforço com vistas a propiciar o abastecimento de água à população urbana, valendo-se do

mecanismo do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), o governo incentivou a criação de companhias estaduais de saneamento ambiental (Cesb's), que se tornaram as executoras do referido programa, sendo os recursos para elas transferidos pela união, através do BNH.

Com o Planasa e a criação das Cesb's, grande parte dos municípios brasileiros – dentre aqueles que não possuíam serviços próprios de água e esgoto e tampouco dispunham de recursos para desenvolvimento, implantação, operação e manutenção desses sistemas – concedeu a prestação desses serviços às companhias estaduais então criadas.

Atualmente, existem 27 Cesb's responsáveis pelo atendimento a mais de 3.700 municípios, cerca de 67,27%. Por outro lado, cerca de 1.300 municípios – 46% deles localizados em São Paulo e Minas Gerais – possuem seus próprios sistemas de saneamento, sendo conhecidos como “ municípios ou sistemas autônomos.

Os municípios autônomos em geral mantiveram seus sistemas essencialmente de abastecimento de água e, em alguns casos, com algum nível de coleta de esgotos – sob sua administração direta, seja através de uma autarquia, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saae), ou um departamento, o Departamento de Água e Esgoto, em alguns casos; encontramos os serviços prestados através de uma empresa municipal, como em Campinas (São Paulo), por exemplo.

Bernardi (2000, p.98) destaca que o principal desafio desses municípios consiste em viabilizar a implantação de sistemas de tratamento de esgotos e assegurar o pleno abastecimento de água às suas populações. Eventualmente, verifica-se a necessidade de ampliação da produção de água, o que freqüentemente deve estar associado à adoção de medidas que propiciem a redução de perdas, inclusive para uma efetiva avaliação da real necessidade de investimentos para expansão física do sistema existente.

As Cesb's são concessionárias estaduais, prestando serviços por delegação dos municípios. Com o advento da Lei 8.987, de 13.02.95 (Lei das Concessões), todas as concessões em caráter precário foram prorrogadas por 24 meses, ou seja, até fevereiro de 1997. Como a maioria dessas concessões as Cesb's foi efetivada na década de 70, com um prazo máximo de 25 anos (em geral, 20), elas tendem a estar vencidas. Não há uma situação uniforme perante as 27 Cesb's. Algumas relatam terem logrado renovar

suas concessões por mais 20 anos. O fato é que o setor encontrava-se vivenciando um importante ponto de inflexão.

3.4.2 PERSPECTIVAS

Desde 1994 – antes mesmo da edição da Lei de Concessões – vêm ocorrendo movimentos de privatização no setor de saneamento básico. Os municípios de Ribeirão Preto e Pereiras (em São Paulo) parecem ser os precursores nessa iniciativa, tendo lançado editais para concessão de serviços de saneamento ainda em 1994.

Até setembro de 1996, já se identificavam mais de 10 municípios com licitações concluídas. A maior concentração dessas iniciativas ocorre no Estado de São Paulo. Além desses municípios, tem-se notícia, ainda, de processos em curso e/ ou estudos em Pedreiras, Guarulhos e Jaboticabal (São Paulo) e Blumenau e Jaraguá do Sul (Santa Catarina). Têm sido mais freqüentes as concessões na ponta dos sistemas, notadamente para implantação de tratamento de esgotos, embora já se identifique um movimento de concessões plenas – água e esgoto – nos municípios de menor porte do Estado de São Paulo.

Destaca-se, ainda que, mesmo as Cesb's estão buscando uma reestruturação operacional e gerencial que lhes possibilite recuperar condições de autonomia econômica – financeira. Ademais, em alguns estados têm sido identificados ações com vistas à subconcessão à iniciativa privada de áreas ou regiões específicas, bem como de novos subsistemas (captação, esgotamento etc.)

3.4.3 ÁGUA E ESGOTO EM MÁIS CONDIÇÕES.

O Brasil detém em torno de 13% dos recursos hídricos superficiais do planeta, porém a disponibilidade hídrica de suas bacias hidrográficas não acompanha a distribuição espacial da população urbana, situação que caracteriza grande diversidade em reflexos nas desigualdades regionais e, conseqüentemente, nas carências dos serviços de saneamento ambiental no país.

O recurso natural “água” torna-se cada vez mais escasso para atender as crescentes demandas das cidades em função, não só do aumento populacional urbano, como também do paradigma de que o incremento no bem estar social está diretamente relacionado com o aumento do consumo individual.

Muitas pessoas desconhecem a realidade preocupante de uma possível crise de água potável, onde esse recurso natural indispensável á vida pode tornar-se uma mercadoria tão cara quanto o petróleo. Algumas instituições internacionais já alertam que, neste milênio, o homem ver-se-á envolvido em guerras, com nações lutando pelo controle de rios e mananciais para garantir a sobrevivência de suas populações¹⁹.

3.4.4 A DISCUSSÃO SOBRE A PRIVATIZAÇÃO

A privatização da água vem sendo amplamente discutida por representantes da sociedade civil nos últimos anos. Entretanto, as conclusões tiradas dessas discussões tem sido ignoradas pelo governo. A prova desse fato são os problemas que já vem ocorrendo nos municípios onde o serviço de água e esgoto já foram privatizados.

A privatização dos sistemas de água e esgoto é temido por grande parte da sociedade.

O governo defende a privatização dos sistemas de água e esgoto alegando, basicamente dois motivos:

- Ineficiência e ineficácia do setor público na gestão e operação das empresas;
- Falta de recursos financeiros suficientes por parte do poder público para atender à demanda crescente de investimentos no setor.

3.4.5 A REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

Tendo em vista que os serviços de água e esgoto caracterizam-se como monopólio, é necessária a existência de um sistema regulador eficiente, capaz de coibir

¹⁹ IDEC Instituto Brasileiro Em Defesa do Consumidor, São Paulo 13 de setembro de 2000.

abusos por parte do prestador dos serviços e defender os interesses dos usuários. Muitos países já descobriram que não é fácil controlar o poder de um monopólio. Monopólios tendem a cobrar preços altos ou exigir subsídios ou fornecer serviço de baixa qualidade ou uma combinação dos fatores citados.

Os contratos de água devem especificar metas e parâmetros para a qualidade da água, e serviços, tais como tempo de resposta para reclamações e tempo máximo para realizar um conserto. A violação desses parâmetros deve ser penalizada com multas significativas que efetivamente coíbam as condutas por parte das prestadoras do serviço em desacordo com o interesse coletivo.

Com relação aos preços cobrados pelos serviços, no caso dos serviços de água e esgoto, é muito difícil para as agências reguladoras determinarem o preço correto. A estrutura para proteger os direitos do consumidor é incentivar a melhoria da qualidade eficientemente. Isso se deve ao fato de que as agências reguladoras estão menos informadas sobre custos e qualidade do que as companhias que operam os sistemas de água. Isso pode dar margem a preços abusivos, a menos que se tenha um sistema de auditoria eficiente, o que não vem ocorrendo com os setores de energia e telefonia.

É imprescindível que as normas que venham a regulamentar o setor prevejam expressamente regras claras sobre a incapacidade financeira dos usuários, estabelecendo planos de parcelamento de débitos, prazos para não pagamento do serviço prestado, nos casos em que o consumidor estiver desempregado, doente etc..., de forma a garantir o acesso contínuo e a universalização²⁰.

3.4.5 AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA)

O projeto de criação da ANA foi aprovado pelo Congresso no dia 7 de junho de 2000, transformando-se na Lei 9984, sancionada pelo presidente da República em exercício, Marco Marciel, no dia 17 de julho. Além de responsável pela excussão da Política Nacional de Recursos Hídricos a ANA deve implantar a lei das Águas, de 1997, que disciplina o uso dos recursos hídricos no Brasil.

²⁰ IDEC Instituto Brasileiro Em Defesa do Consumidor, São Paulo 13 de setembro de 2000.

A Agência Nacional de Águas tem como missão regular o uso da água dos rios e lagos de domínio da União, assegurando quantidade e qualidade para usos múltiplos, e implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, um conjunto de mecanismos, jurídicos e administrativos, que visam o planejamento racional da água com a participação de governos municipais, estaduais e sociedade civil.

Além de criar condições técnicas para implementar a Lei 9.433/97, conhecida como Lei das Águas, a ANA contribui na busca de solução para dois graves problemas do país: as secas prolongadas, especialmente no Nordeste, e a poluição dos rios. A Lei institui o princípio dos usos múltiplos como uma das bases da Política Nacional de Recursos Hídricos para que os diferentes setores usuários (abastecimento humano, geração de energia elétrica, irrigação, navegação, abastecimento industrial e lazer, entre outros) tenham acesso à água.

Segundo o Diretor Presidente da ANA, Jerson Kelman, a organização do saneamento a partir da divisão em bacias hidrográficas e a instalação do sistema de tributação da poluição nos rios pode estimular a valorização política da atividade do tratamento do esgoto. Com isso, o sistema pode evitar que a avaliação das políticas públicas de saneamento seja realizada com o sinal trocado pela população, que acaba apoiando os governantes que cobram pouco pelo serviço, mas não tratam seus efluentes.

Para Kelman, o principal problema do setor do saneamento, no entanto, é a falta de controle dos resultados e o foco na construção de grandes obras. O lobby para a contratação de grandes obras funciona, mas depois o controle da eficácia e do bom funcionamento destas obras não é realizado. Outro problema apontado por Kelman é a disputa política que cerca os interesses do setor de saneamento, que levaram a discussões que emperraram o desenvolvimento do setor, como a discussão sobre a titularidade do poder concedente e a discussão sobre a natureza pública ou privada da empresa prestadora dos serviços.

3.5 A CONCESSÃO DE ÁGUA E ESGOTO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES

LICITAÇÃO Nº 01/96 – Modalidade: Concorrência Pública, destinada a contratar empresa para a Concessão, em caráter de exclusividade, da gestão integrada dos sistemas de serviços de saneamento básico²¹ de água e de esgotos sanitários no perímetro urbano do Município de Campos compreendendo, inclusive, as sedes distritais, a ser julgada pela Comissão Especial de Licitação previamente designada e que se regerá por normas e condições especificadas neste documento.

Justificativa da Concessão:

“A Concorrência terá por objeto a Concessão Pública dos serviços, em caráter de exclusividade, que compreenderá a recuperação, expansão, manutenção, gestão, operação e exploração dos serviços de água e esgoto do Município de Campos dos Goytacazes, incluindo captação, adução, distribuição de águas e coleta, tratamento e destinação final do esgoto, conforme inciso II, art. 2º da Lei Federal nº 8987 de 13 de fevereiro de 1995.

Em obediência ao art. 5º da Lei nº 8987, de 13 de fevereiro de 1995, o Município torna público a seguinte JUSTIFICATIVA:

É precário o quadro dos serviços de saneamento básico de água e esgotos sanitários oferecidos pela Companhia Estadual de Água e Esgoto (CEDAE), à população do Município. O Poder Legislativo Municipal pôde comprovar, de perto, tal realidade, durante os trabalhos da Comissão de Inquérito que desenvolveu ao longo do ano de 1995.

A Concessão em caráter de exclusividade justifica-se ante a imperiosa necessidade de implantação de melhorias técnicas operacionais e ambientais no sistema, já que apenas 50% do Município, hoje, são servidos com rede de esgoto, que por sua vez são lançados *in natura* no rio Paraíba do Sul, cuja população tem o atendimento do abastecimento de água precário”.

Os serviços de água e esgotos passaram a ser executados pela empresa Águas do Paraíba, a partir de 1997.

²¹ É mantida a palavra básico para preservar a integridade textual.

3.5.1 A SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA EM CAMPOS DOS GOYTACAZES.

Segundo o gerente de marketing da Empresa Águas do Paraíba, Lacerda, Campos dos Goytacazes, vive hoje uma nova realidade de saneamento. Até 2003, foram investidos R\$ 60 milhões de um total previsto de R\$ 115 milhões. Com isso, a empresa Águas do Paraíba passou a disponibilizar água tratada para mais de 90 % da população urbana, construiu três novas estações de tratamento de água e inaugurou em agosto de 2004 a primeira Estação de Tratamento de Esgoto de Chatuba, um sonho de 100 anos da população campista.

A empresa Águas do Paraíba instalou-se em Campos em 14 de setembro de 1999. Seu contrato com a Prefeitura, com prazo previsto de 30 anos, renováveis, esta representando avanços e antecipação de metas, visando dotar o município de infraestrutura adequada em saneamento.

a) 300 mil consumidores - até 1999, 50 mil economias eram precariamente abastecidas com água em Campos dos Goytacazes. Com Águas do Paraíba, o atendimento foi regularizado e somam 72 mil clientes (aproximadamente 300 mil pessoas-média de quatro por economia). Já no primeiro ano de atividades, Águas do Paraíba aumentou em 50% a capacidade de distribuição da Estação de Tratamento de Água, que passou de 400 para 600 litros de água por segundo. Em 2001, a capacidade da ETA passou a ser de 1200 litros por segundo.

b) Central e Tele-Atendimento - Águas do Paraíba também instalou Central de Atendimento, à Avenida Visconde do Rio Branco, 233, totalmente informatizada, com acesso on line ao cadastro de cliente e implantou tele-atendimento, através do numero 0800220555.

c) Novas adutoras- Através da implantação de mais de 20 quilômetros de novas redes adutoras, em ambas as margens do rio Paraíba do Sul, a concessionária conseguiu aumentar o abastecimento, em 2001/2002, para mais de 50 bairros e localidades do município.

d) Micromedição- Com desenvolvimento de programa permanente de ampliação de micro-medição de água, a empresa já instalou mais de 43 mil hidrômetros, que beneficia mais de 50% dos clientes com leitura mensal, reduzindo perdas e efetuando maior controle sobre o uso e gastos com a água.

e) Recuperação e ampliações - também foram automatizadas 20 estações elevatórias de esgoto na cidade, além de recuperadas e/ ou ampliadas outras 07.

f) Novas redes - O ano de 2002 também foi caracterizado por grandes operações de desobstrução, limpeza, substituição e reparação de mais de 100 quilômetros de redes de tratamento de água. E, também, a implantação das primeiras novas redes de esgoto (Jardim Carioca e IPS/Parque Aurora).

g) Flúor- A partir de janeiro de 2003, a empresa começou a distribuir água fluoretada para a população urbana.

h) Nova Estação Donana - para melhorar o abastecimento em grande área da Baixada Campista e periferia da cidade, Águas do Paraíba também inaugurou em 2003 a nova Estação de Tratamento de Donana, beneficiando a 30 mil pessoas.

i) Interceptor- para levar o esgoto coletado na margem direita do rio Paraíba do Sul até a ETE - Chatuba, Águas do Paraíba finaliza em julho de 2004, a implantação de mais de 3 mil metros de rede interceptora de esgotos, na Avenida Visconde do Rio Branco, com dutos de 300 a 800 milímetros, de material de alta resistência e impacto, conhecido como Rib-Loc.

j) Ampliações-Depois do primeiro módulo serão iniciadas as obras para a implantação dos módulos 2 e 3, da ETE - Chatuba, além de outra Estação de Tratamento de Esgoto em Guarus, para atender os moradores da margem esquerda do rio Paraíba do Sul.

l) Captação Alternativa – A área urbana de Campos dos Goytacazes também passará a ter fonte alternativa de captação de água, além do rio Paraíba do Sul. Com investimento de R\$ 2 milhões, Águas do Paraíba está implantando a Estação Alternativa de Captação Emergencial de Água, em área localizada próxima a usina do Queimado. Estão sendo perfurados poços de profundidade que garantirão mais água para a cidade, em caso de necessidade de interrupção da captação no rio Paraíba do Sul.

m) Investimentos - “Com os investimentos previstos, que chegam a R\$115 milhões, ao longo da concessão, temos o compromisso de transformar Campos em

modelo de saneamento para todo Brasil”, afirma o diretor-executivo de Águas do Paraíba, Rodolfo Mantuano²².

3.6 – RESÍDUOS SÓLIDOS EM CAMPOS DOS GOYTACAZES

3.6.1 A POLUIÇÃO DO SOLO

Assim como existe a poluição do ar pelos resíduos gasosos e particulados lançados pelas chaminés e escapamentos de veículos, a poluição da água pelos lançamentos de resíduos líquidos das casas e das indústrias, também existe a poluição do solo. Esse tipo de poluição é causado pelo lançamento de resíduos sólidos ao solo, mais uma vez vindos das casas e das fábricas. Resíduos sólidos são o que normalmente costumamos chamar de lixo das cidades.

Para se ter uma idéia da quantidade de lixo que é diariamente produzida em uma cidade, basta dizer que, nas principais cidades brasileiras, cada habitante joga fora quase 2 litros de detritos sólidos por dia. Isso quer dizer que a Cidade de Campos dos Goytacazes com cerca de 400 mil habitantes tem de possuir um sistema de caminhões e pessoas para recolher e transportar próximo de 800 mil litros, isto é, 800 m³ de lixo todos os dias! Além disso, existem mais uns 200 m³ varridos das ruas e calçadas das cidades. Em peso, isso representa aproximadamente 200 toneladas por dia. Ou seja, 400 mil habitantes descartam cerca de trinta caminhões de lixo diariamente! Isso sem contar o lixo produzido pelas indústrias.

Mas esse ainda não é o maior problema. A grande dificuldade está em onde colocar todo esse volume diário de lixo.

Em geral, o lixo de uma cidade é depositado em aterros sanitários, ou é queimado em incineradores, ou transformado em adubo nas fábricas de composto. Só que em muitas cidades nada disso é feito. O lixo é simplesmente jogado em terrenos baldios nos arredores da cidade, onde servem de ambiente à proliferação de moscas, baratas, ratos e urubus! E, como se não bastasse, o lixo, ao decompor-se, produz um

²² Fonte: Folder informativo da Empresa Águas do Paraíba

líquido chamado chorume, que se infiltra nos solos causando sua intoxicação, podendo torná-los estéreis, além de poluir as águas dos poços e lençóis subterrâneos.

Lima (1998) assinala que o lixo é um problema crônico em nossa sociedade. Muitas vezes seu mau gerenciamento acaba propiciando verdadeiras mazelas ambientais dentro dos municípios brasileiros, além de comprometer a qualidade de vida da população. É um grande desafio hoje em dia para as prefeituras lidarem com este problema sanitário e de saúde pública. Outro agravante é que grande parte dos municípios brasileiros não operam adequadamente com aterros sanitários. Em sua maioria, são operados vazadouros e lixões a céu aberto. Tais fatos acabam por gerar verdadeiros problemas ambientais para os municípios, haja vista, que a coleta e a remoção dos resíduos urbanos são de competência do setor público, consistindo, portanto, em uma importante responsabilidade. Nestes casos, as chamadas usinas de triagem e compostagem podem ajudar no melhor gerenciamento do lixo urbano.

Especialistas afirmam que o retorno do investimento realizado com as usinas é feito por meio da reintegração de materiais recicláveis à cadeia produtiva, muito embora seja recomendável uma análise de município para município, pois quanto maior for a densidade populacional mais complexo fica o projeto. Para uma avaliação inicial sobre a viabilidade da usina, torna-se necessário, além de pesquisas socioeconômicas, uma adequada caracterização dos resíduos sólidos, balanço de massa, adequação do sistema de coleta, treinamento do pessoal que vai operar a usina, eficiência e qualidade do composto produzido (se a usina for fazer também compostagem).

O lixo urbano, principalmente nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, está associado a vários problemas de ordem ambiental, sanitária, social e econômica. Percebe-se que a maioria dos resíduos sólidos gerados no meio urbano são dispostos em condições sanitárias inadequadas, que conduzem a impactos ambientais, a algum tipo de desequilíbrio ecológico e danos à saúde pública. A tendência das pessoas é se livrar do lixo de qualquer maneira, geralmente pelo meio mais fácil que estiver disponível. Estima-se que a crescente proliferação de moscas, ratos e mosquitos deve-se à prática do lançamento de lixo em locais não apropriados ou em aterros mal controlados. Os animais, disseminados em locais de despejo de lixo inadequados, são considerados vetores responsáveis pela transmissão de várias doenças ao homem.

O conceito global de que o lixo é inesgotável (alguns cientistas afirmam que para se acabar com o lixo será preciso acabar também com o homem) e os malefícios causados por formas inadequadas de disposição deste, tem levado a comunidade científica a uma conclusão óbvia, se a produção de lixo é infinita, esta deve ser pelo menos reduzida e ter uma destinação sanitária adequada.

3.6.2 A QUESTÃO DA LIMPEZA URBANA EM CAMPOS

Qualquer pessoa ao ver seu quintal repleto de latas, garrafas de refrigerantes, vidros e outros, pensa imediatamente em recolher todos esses produtos e colocar no lixo o mais rápido possível. No entanto, muitos desses materiais, aparentemente sem uso, são recicláveis podendo ser reaproveitados como matéria prima, fonte de energia ou transformados em outros materiais. Em Campos são produzidas cerca de 200 toneladas de lixo por dia, esse lixo é conduzido para um aterro controlado localizado no bairro Codin.

No momento em que a Prefeitura de Campos anuncia a implementação dos serviços de coleta de lixo no interior do município, cabe ampliar a capacidade de tratamento de material orgânico e reciclável que vai ser arrecadada a mais no dia-a-dia.

Durante a campanha á sua reeleição em 1999, o prefeito Arnaldo Vianna anunciou a construção de uma grande e moderna usina de triagem e compostagem do lixo coletado na cidade. Contudo a prefeitura inaugurou uma usina de porte médio, na zona rural do distrito de Santo Amaro, na Baixada Campista, com capacidade para processar apenas 15 toneladas/dia.

O investimento, segundo previsões otimistas, deve gerar 27 empregos diretos, mas tem capacidade para processar apenas o lixo das comunidades da Praia do Farol de São Tomé, Santo Amaro e áreas adjacentes como Baixa Grande e mais algumas poucas comunidades da Baixada Campista. Apesar do contrato milionário firmado com a empresa Queirós Galvão, que terá a incumbência de operacionalizar a usina, o custo da desapropriação e da obra ficou por conta da prefeitura.

Segundo a SECPLAN (2003), mais de 85% dos resíduos sólidos coletados no Município de Campos dos Goytacazes são destinados ao lixão, também chamado de vazadouro de resíduos, que se caracteriza como uma forma de disposição totalmente inadequada tanto do ponto de vista sanitária como ambiental. Não há nenhum tratamento prévio do solo ou dos resíduos, como também a escolha do local, não levou em consideração os impactos ambientais.

Em termos ambientais, o lixão agrava a poluição do ar, do solo e das águas, e ainda provoca poluição visual. Sobre a poluição do ar, os problemas são os gases e os odores liberados, assim como a fumaça e materiais particulados lançados na atmosfera pela ocorrência de focos de incêndio, já que os resíduos praticamente são auto-incineráveis. O chorume, produzido pela decomposição dos resíduos, acaba se infiltrando no solo e causando sua poluição devido à geração de percolados. Outro fato importante a considerar é a questão da segurança do aeroporto, em função da presença constantes de urubus no local de enterramento de lixo”.

Estudos realizados pela SECPLAN “apontaram para a oportunidade de se utilizar uma nova área para instalação de um aterro sanitário, como alternativa ao atual sítio de disposição utilizado, que passaria a funcionar junto com as unidades descentralizadas de reciclagem e produção de fertilizantes orgânicos. O problema é que os projetos e o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente- EIA/RIMA deste novo sistema, demandarão um intervalo de tempo adicional para o licenciamento ambiental na FEEMA e a contratação de obras, estimado em um mínimo de seis meses, além do prazo necessário para a execução das obras e obtenção da licença de operação do aterro sanitário. Enquanto tudo isso não se materializa, o lixo urbano coletado terá que ser destinado ainda para a área atual”²³.

3.6.3 O TRABALHO DOS CATADORES NO LIXÃO EM CAMPOS

O lixão de Campos continua servindo de sustento para varias famílias em Campos. Em visita ao lixão pode-se observar como está a situação no local. Em conversa com alguns catadores no local foi relatado que o lixo antes de 1993 não era

²³ Proposta do sistema integrado de tratamento dos resíduos sólidos na cidade de Campos dos Goytacazes.

coberto quando chegava a Codin, e isso era extremamente prejudicial para a natureza, e que hoje há tratamento e possui até uma estação de gás. Quando o lixo chega é liberado durante 30 minutos para que os catadores possam selecioná-lo. O lixo que ficava sem cobertura, não tinha tratamento nem extração do gás que é prejudicial à saúde. O lixo sem cobertura torna-se tóxico. Agora faz-se o tratamento e a extração do gás (biogás).

O lixo hospitalar, quando chega, logo é coberto e cercado, não permitindo acessos de quaisquer pessoas, afirma o responsável pelo local.

Já o catador de lixo Sr. Arnaldo Costa, que vive dessa atividade há cerca de dez anos, morador da Terra Prometida, chega ao lixão às 10 horas saindo às 19 horas para ganhar cerca de R\$ 80,00 por mês, vendendo garrafas plásticas, papelão e latas. Os compradores vão até o lixão ou ele sai para vender. Os catadores estocam o lixo no próprio local, pois cada um faz seu cercado para guardá-lo e vendê-lo, conseguindo R\$ 0,10 por quilo. Disse ainda que o responsável pela empresa Queiroz Galvão não os deixa catar por muito tempo. Antes, quando não tinha essa empresa, eles podiam catar mais ganhar mais. Segundo ainda o catador, o lixo doméstico vem misturado com o lixo hospitalar, chegando a feri-los, fato comunicado à assistente social da prefeitura.

Parece inacreditável, mas diversas crianças, adultos e idosos disputam um lugar com ratos, moscas e urubus, em meio ao lixão da Codin, para ganhar R\$ 80,00 mensal se trabalhar todos os dias de 7 às 17 horas sem parar.

Esse é o caso da catadora Josenira da Silva Pessanha, 19 anos, com três filhos menores para criar. Levanta às 5 horas da madrugada, pega o ônibus a caminho da Codin, deixa dois dos filhos no Brizolão e o outro de apenas um ano na creche. Coloca as botas e sua velha calça que sempre traz na bolsa e vai para o lixão catar materiais recicláveis para posteriormente vender o quilo por centavos.

“Se eu quiser tirar R\$ 80,00 por mês, tenho que começar a trabalhar bem cedo. Passo todo o dia somente com o café da manhã, almoço e lanche não fazem parte da minha vida. Ao final, troco apenas de roupa com meu corpo sujo e vou pegar meus filhos para levá-los para casa. Meu sonho é me empregar numa usina de reciclagem para poder trabalhar dignamente e receber um dinheiro certo no final do mês. Mas, às

vezes, fico pensando e acho que esse sonho nunca vai realizar. Nossa realidade é dura demais, muito difícil, finalizou Josenira.²⁴

3.7 EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM CURSO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES

A Secretaria do Meio Ambiente de Campos já vem investindo desde 1998 na coleta seletiva de lixo e na reciclagem dos materiais. Atualmente essa coleta é promovida em doze bairros da cidade e nas residências de pessoas voluntárias, que separam os produtos recicláveis e entregam aos caminhões de coleta da prefeitura e do Rotary. Os materiais recolhidos são transportados para uma Central de Reciclagem, situada em Donana, onde os produtos são separados, prensados, arrumados em fardos e levados para as fabricas de reciclagem. As garrafas de refrigerantes são levadas para uma fábrica de Guarus, já o lixo de papel e papelão para Minas Gerias e o vidro para o Rio de Janeiro. Com esse trabalho a central arrecada recurso para a Sociedade de Apoio a Criança e ao Idoso (SACI).

Além disso, foi lançado nas escolas das redes particulares conveniadas a prefeitura o Programa Vale Bolsa, que consiste na troca de latas por bolsa de estudo. Cada aluno tem que fazer a doação de 360 latas por ano, que são encaminhadas para a fábrica Lataza no Rio de Janeiro, em troca de máquinas para as secretarias municipais, como computadores, xerox, ventilador etc. Segundo o Secretário de Meio Ambiente, Zacarias Albuquerque “isso é fundamental para criarmos uma mentalidade de reaproveitamento e preservação da natureza nas crianças”.

A Secretaria iniciou a coleta seletiva de lixo urbano em quatro bairros, transportando o material até a unidade de reciclagem na localidade de Donana, ficando a seleção, armazenagem e comercialização do material recolhido aos cuidados da Saci.

A receita apurada na reciclagem é distribuída entre as entidades que assistem às crianças e idosos, conforme convênio com a prefeitura municipal.

²⁴ Reportagem do Jornal Monitor Campista 15/10/2003.

Com relação à Secretaria Municipal de Limpeza Pública, temos como principais ações os seguintes programas:

- **“Jogue limpo em Campos;** vem sendo desenvolvido a quatro anos em todos os bairros e distritos do município com limpeza das vias públicas, retirada de entulhos, limpeza de terrenos, revisão da coleta de lixo, distribuição de panfletos etc.

- **Disque entulho:** funciona a quatro anos e consiste em atender a comunidade que está fazendo pequenas obras, limpeza de quintal etc.

- **Controle de pontos críticos:** existem na cidade vários pontos que são utilizados como vazadouro de entulho e lixo. A secretaria faz um serviço periódico de limpeza e conservação dos mesmos.

- **Conservação das vias públicas:** baseia-se na varrição de calçadas, varrição próxima aos meios-fios e retirada de objetos deixados pela população. Esse serviço é concentrado em áreas que sofrem maior influência da ação da população.

- **Coleta regular de lixo:** Nos últimos quatro anos a coleta de lixo foi ampliada para vários distritos onde ainda não existia o serviço ou o mesmo era precário. O serviço na área central e periférico da cidade foi aperfeiçoado com equipamento de maior capacidade e eficiência.

Outra experiência é a coleta seletiva que vem sendo desenvolvida pela Secretaria de Limpeza Pública, através do estabelecimento de “Locais de Entrega Voluntária”, com coletores apropriados em pontos estratégicos da cidade. Tal iniciativa é de muita importância para o envolvimento da comunidade com a coleta fora de suas casas, colocando o cidadão como agente propulsor da coleta seletiva.

A solução preconizada

“Qualquer que seja a metodologia escolhida nos estudos de viabilidade técnica que visem equacionar o problema da geração, coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos do Município de Campos dos Goytacazes, esta deve considerar três fatores considerados básicos:

- Uma solução pautada nos princípios ecológicos tendo como referencial teórico o desenvolvimento sustentável, pois dessa forma atingiremos os objetivos, social, ambiental e econômico.

- Uma solução que contemple os objetivos sanitários, sendo, portanto uma solução de tratamento, em completa sintonia com a atual Política Nacional de Recursos Hídricos.

- Uma solução compatível com a realidade regional, atendendo a necessidade de recuperação de grandes extensões de terra, levadas à exaustão através de uso intensivo de insumos químicos pela monocultura da cana de açúcar, bem como viabilizar a implantação dos projetos Frutificar e Mundo Novo Rural.

Objetivo geral

Implantar o sistema integrado de tratamento de resíduos sólidos no Município de Campos dos Goytacazes, através da reciclagem (coleta seletiva) e compostagem da parte orgânica, com a utilização de biodegradação acelerada (aeração forçada). O rejeito, em torno de 15%, será encaminhado para o aterro sanitário.

Proposta metodológica

O sistema integrado tem como característica, a utilização de unidades descentralizadas para o recebimento e tratamento dos resíduos. Propomos a implantação de unidade de reciclagem, em pontos estratégicos no município. Essas unidades recebem os resíduos, separam os recicláveis e encaminham a parte orgânica para as unidades de produção de fertilizantes organo-mineral, que funciona na mesma área.

- Programa de educação ambiental para estimular a separação dos resíduos sólidos urbanos nos próprios domicílios, através de ações bem planejadas, que visem a conscientização e o esclarecimento da população a respeito das vantagens e dos benefícios do projeto.

- Programa Escolar de Reciclagem de Resíduos, onde a escola através de metodologia apropriada passa a receber diariamente o material reciclável levado pelos alunos em sacolas de pano, contendo a logomarca do Programa. Esse material é disposto em local previamente preparado pela Prefeitura na escola, e posteriormente

recolhido conforme fluxo de chegada. Faz parte da metodologia a criação de uma equipe de alunos para a administração do programa na escola.

A implantação do referido programa propicia a geração de uma série de vantagens:

- Os alunos já começariam a receber noções fundamentais de educação ambiental;
- As crianças iriam perceber a quantidade de objetos que jogamos fora, que podem ser reaproveitados;
- As famílias seriam estimuladas a participar do Programa, através da tarefa de seus filhos de levar para a escola papéis, papelão, plásticos, etc.
- Os professores igualmente participariam dos trabalhos, pois eles seriam incumbidos de transmitir os ensinamentos do Programa aos alunos;
- Seria uma fonte de renda alternativa que seria aplicada em melhorias na escola;

Vantagens obtidas com a utilização dessa nova proposta:

*Redução de gastos públicos com

- Assistência médica
- Administração dos lixões
- Construção de aterros sanitários
- Problemas causados com chorume e maus odores

*Soluções dos problemas ambientais

O acúmulo de lixo deixará de poluir o meio ambiente, livrando os cofres públicos de multas e outras ações contra crimes ambientais. Além disso, auxilia na obtenção de certificados ambientais, como a ISO 14.000.

*Benefícios para a agricultura

O composto orgânico tem melhor eficiência de aproveitamento de seus nutrientes, pois a matéria orgânica, além de acondicionar o solo e promover aumento da flora e da fauna do solo, é o melhor veículo de fornecimento de nutrientes às plantas. Não saliniza o solo.

*Outros resultados

- Promove geração de emprego e renda a partir do lixo;
- Promove a educação ambiental de forma sustentável;
- ajuda a população a descobrir os sistemas e as causas reais dos problemas ambientais de sua região;
- Motiva empresários em investir em indústrias de reciclagem; obtêm-se melhores produtos, com preços competitivos
- Desenvolve outras atividades diretamente vinculadas à comercialização dos produtos: fertilizantes e bens recicláveis.
- Aumenta a produção e a produtividade das culturas;²⁵

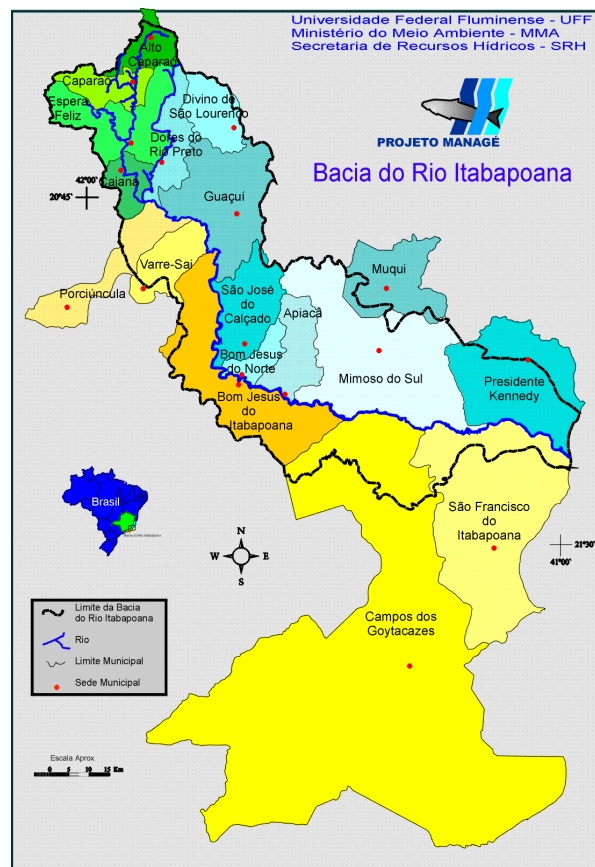
3.8 PROJETO MANAGÉ

Segundo BARROS (2002), a Universidade Federal Fluminense (UFF) iniciou em 1995, a elaboração de um programa pioneiro que compreende ações integradas de ensino, pesquisa e extensão, aplicadas à gestão pública denominado Projeto Managé²⁶ – Programa de Desenvolvimento Regional Sustentado da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana. Firmou convênio com o Ministério do Meio Ambiente, através da Secretaria

²⁵ Proposta de Sistema Integrado de tratamento de resíduos sólidos na cidade de Campos dos Goytacazes

²⁶ O termo Managé, nome dado ao rio Itabapoana no século XVI pelos índios puris, que em língua tupi significa “Reunião do Povo”, foi escolhido a partir de uma pesquisa histórica realizada pelo Projeto; o significado da palavra estava, dessa forma, em total harmonia com a filosofia do projeto que ali se iniciava.

de Recursos Hídricos, em 1996. Lançado oficialmente na região da bacia do rio Itabapoana em 1997, com o objetivo de subsidiar, por meio de pesquisas, propostas e ações concretas, o desenvolvimento sustentável da região da bacia em questão, localizada na Região Sudeste do Brasil e integrada por 18 municípios dos Estados do Espírito Santos, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A UFF, no intuito de viabilizar todas as atividades do Projeto, além de desempenhar o papel de instituição coordenadora, funciona como agente articulador, mediador e integrador nas instâncias político-institucional, técnico-científico e financeira, por meio de parceria com órgãos federais, estaduais e municipais e com universidades brasileiras e estrangeiras, organizações não governamentais e iniciativa privada.



Fonte: www.Manage.com.br

Estrutura do projeto

O Projeto Managé foi concebido como um programa com duração de 20 anos, tempo esse necessário para estabelecer uma mudança nas condições sócio-econômicas, políticas e culturais que garantam a sustentabilidade. Esse programa divide-se em 5 fases (projetos) com duração de 4 anos cada. Até agora foram cumpridas as etapas de diagnóstico, intervenção e em andamento estão as etapas de Gestão Participativa e Capacitação e Treinamento. Para 2004 estão previstas as estratégias sustentáveis e para 2008 assessoria técnica.

O Projeto Managé, de gestão das bacias hidrográficas, é considerado projeto piloto de grande valia para o desenvolvimento sustentável, tendo por base as prioridades para ações que gerem uma relação harmoniosa entre o ser humano e o ambiente através de informações que estimulem a sustentação do processo.

A articulação dos órgãos não governamentais objetiva fundamentalmente comprometê-los com o processo em andamento, disponibilizando recursos materiais e humanos que viabilizem não somente a elaboração do plano de desenvolvimento sustentável da bacia como, também, a sua execução. O Ministério da Agricultura e do Abastecimento vem atuando como catalisador e indutor desse processo de desenvolvimento, a partir do meio rural.

Resultados e/ ou produtos – 1997 a 2003

“Muitos são os resultados concretos já obtidos pelo Projeto Managé na mesorregião da Bacia do Itabapoana durante os seus 7 (sete) anos de atuação local e regional e mais de quinze anos de estudos e formulações, onde diferentes parcerias contribuíram de maneira substancial, na obtenção dos mesmos. Alguns desses resultados são bastante objetivos e evidentes, principalmente os quantitativos, outros são pouco visíveis no curto prazo, mas certamente, os mais importantes no quesito sustentabilidade.

É preciso considerar que um programa de desenvolvimento regional, como qualquer projeto ou programa, necessita de resultados de curto prazo, avaliados

através de indicadores geralmente, quantitativos. Estes respondem pela lisura na gestão financeira e sinalização positiva quanto ao atendimento dos objetivos propostos. E estes fatores são obrigatórios para a continuidade dos investimentos necessários ao desenvolvimento dos mesmos”.

3.9 CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA FOZ DO RIO PARAÍBA DO SUL

O consórcio foi idealizado em 1999, voltando a discussão em 2003, tendo no momento como presidente o prefeito de Campos Dr. Arnaldo Viana e vice-presidente o professor da UENF Carlos Resende e representante dos municípios de São João da Barra, Campos, Cardoso Moreira, Italva, Itaocara, e São Fidélis.

Instalado em dezembro de 2003, o consórcio ainda não começou a funcionar efetivamente. Ainda se arrasta no tratamento de assuntos burocráticos²⁷.

De acordo com Carlos Resende, Vice Presidente do Consórcio, as reuniões continuam, visando aprovar o estatuto, avaliação e aprovação do regimento interno, indicação e eleição do Secretário executivo e das Gerências, além da formalização dos Grupos de Trabalho (GT).

Ainda segundo Carlos Resende, após assembléia que ocorrerá, no dia 17 de junho de 2004, o Consórcio poderá começar a funcionar, faltando apenas ficar estabelecido a cota de custeio.

O Consórcio é formado por 11 municípios cortados ou margeados pelo rio Paraíba ou seus afluentes. Para a criação do consórcio foi necessário um mínimo de três prefeituras e pelo menos três instituições não governamentais.

O consórcio começou a ser instalado em junho de 2003 após o encontro do GT da Foz e representante dos municípios. A partir daí várias cidades foram visitadas pelo GT, sempre explicando a importância do órgão para as ações de preservação, fiscalização e recuperação do Paraíba.

O Município de São João da Barra foi o primeiro a aderir ao Consórcio, seguido de São Fidélis, Conceição de Macabu, Itaocara e Campos.

²⁷ Reportagem do Jornal Folha da Manhã 16/06/2004

O conceito a respeito da gestão das águas no Brasil mudou a partir do momento em que a sociedade fez parceira com o poder público e foi formulada a lei federal. Por conseguinte, a partir de 2000, o Grupo de Trabalho Foz passou a se reunir para formar o Consórcio Intermunicipal da Bacia da Foz do rio Paraíba do Sul. Entretanto, foi criado um estatuto em 2001, esquecido pelos municípios que compunham o GT Foz, até que em 29 de março de 2003, a indústria mineira Cataguazes derramou 1,2 bilhão de litros de resíduos tóxicos nas águas do Paraíba e o estatuto voltou a vigorar.

Conselho municipal de meio ambiente e urbanismo de Campos dos Goytacazes

Criado pela Lei Municipal nº 5.664, de 08/07/94.

Tem a finalidade de formular as diretrizes da política Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, Assessoramento do Governo Municipal, Sociedade Civil, como órgão consultivo e deliberativo do Sistema Municipal de Meio Ambiente. Constituído de 28 membros e Presidente, a saber: Presidente nomeado pelo Prefeito, 14 membros de organizações Governamentais e 14 membros de Organizações Não Governamentais, cada organização indica um Titular e um Suplente.

Deixou de exercer as funções em 1997 por ato arbitrário do Prefeito da época, Sr. Sérgio Mendes.

Foi reativado em Fevereiro de 2004 e está em fase de organização burocrática: Discussão das possíveis emendas da Lei, Nova Composição e Regimento interno.

Centro de Educação Ambiental de Campos dos Goytacazes

O Centro de Educação Ambiental criado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Defesa Civil tem como objetivo principal promover a Educação Ambiental de modo não formal.

Funcionando desde o mês de março de 2004, o Centro de Educação Ambiental recebe uma média de aproximadamente 2 mil visitantes por mês, entre escolas, comunidades e alunos dos cursos de reaproveitamento de garrafas plásticas (PET) e de informática.

As atividades desenvolvidas são: palestras, recreação, caminhadas, cursos, sessões de vídeo, domingo no bosque, exposições e distribuição de mudas.

Atividades Diárias - visitas de escolas e comunidade, acesso ao programa navegar é preciso, biblioteca temática, sala de multimídia, caminhadas pelo Bosque Brigadeiro Sampaio.

Lixos plásticos e latinhas são disputados pelos participantes dos cursos e usuários de serviços.

Uma multiplicação de núcleos em escolas, associações de bairros, sindicatos, clubes de serviços etc. Através de agentes multiplicadores constitui uma significativa ação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio da sociedade sustentável de hoje é criar novas formas de ser e de estar neste mundo. Para isso, é preciso superar os falsos valores que estão na gênese, no crescimento da sociedade e sua cultura. Apenas uma revolução espiritual radical pode ser a fonte inspiradora dos movimentos criadores e propulsores das transformações no campo econômico, política e cultural. Porém, muito especialmente das transformações requeridas para pôr em marcha a sociedade sustentável. Através desta revolução espiritual consegue-se romper os moldes rígidos, os papéis genéricos e hierárquicos que obstaculizam a plena atualização das potencialidades de todos os seres humanos: homens e mulheres.

A construção da Agenda 21 é um grande passo para a realização de um verdadeiro compromisso com o desenvolvimento sustentável e pode ajudar na preservação ambiental e no gerenciamento dos problemas em nossas cidades. Em escala descendente, todos os governos estarão focados na preservação ambiental, no crescimento econômico racional e sustentado, com equidade, justiça social e promovendo, acima de tudo, a qualidade de vida das pessoas a partir do momento da estruturação e implementação da Agenda 21.

O conceito de desenvolvimento sustentável nunca foi tão importante como agora. O homem precisa mudar sua forma de se relacionar com a natureza. As ações humanas devem estar voltadas principalmente para a preservação de seu próprio ambiente, sob o risco das gerações futuras serem severamente punidas com a perda da capacidade do planeta suportar os impactos causados pelo próprio homem.

Preservar a natureza e seu patrimônio histórico promove, acima de tudo, a saúde pública por meio de um adequado saneamento ambiental, como a preservação da qualidade da água, um adequado gerenciamento do lixo urbano, o tratamento e a disposição adequada dos esgotos, resíduos sólidos, emissões gasosas, a drenagem de águas pluviais, o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças, com a finalidade de proporcionar e melhorar às condições de vida do Homem. Proteger e conservar seus mananciais de água e propiciar uma agricultura ecológica.

Uma política municipal de saneamento ambiental é uma excelente oportunidade para desenvolver instrumentos de educação sanitária e ambiental, dando à administração Pública mais eficácia e eficiência. Por meio da participação popular, os mecanismos de controle externos à Administração Pública podem ser ampliados, concorrendo para a garantia da continuidade na prestação de serviços de qualidade e para o exercício da cidadania.

É hora de uma reflexão mais profunda sobre como se deseja o mundo 21. Brigar tão somente pela posse da água já não é uma atitude inteligente e sustentável. Esta mesma intensidade de força deverá ser dirigida para a preservação dos recursos hídricos, usando-os de forma racional com enfoque nas gerações futuras. O que é isto senão o próprio desenvolvimento sustentável. As ações do homem deverão ser dirigidas para a paz, com equilíbrio e eqüidade.

Temos o conhecimento e a tecnologia necessários para abastecer a todos e reduzir nossos impactos ao meio ambiente. O surgimento de novas oportunidades, no momento atual permitem a construção de um mundo mais democrático e humano. Nossos desafios ambientais, econômicos, políticos, sociais e espirituais estão interligados e juntos podemos forjar soluções mais includentes.

CONCLUSÃO

O saneamento ambiental em Campos dos Goytacazes vem apresentando melhorias, em 1991, segundo dados do IBGE, 60,2% da população urbana era atendida por abastecimento de água, enquanto em 2000, segundo a mesma fonte 67,7% . Atualmente, de acordo com a empresa Águas do Paraíba, cerca de 95% da população urbana municipal é atendida por este serviço.

No caso do esgoto, em 1991, 30,25% dos domicílios particulares tinham rede de coleta de esgoto, em 2000, passaram a ser 34,65%. Segundo a empresa Águas do Paraíba, em julho de 2004, a rede de coleta de esgoto foi ampliada e entrou em operação, no mês de agosto, o primeiro módulo da estação de tratamento à margem direita do Rio Paraíba do Sul com capacidade para atender cerca de 40% da zona urbana.

Na questão dos resíduos sólidos segundo dados do IBGE, em 1991, 67,6% do lixo era recolhido e destinado ao lixão, enquanto em 2000, 87,2%. Nos dias atuais, a empresa Queiroz Galvão assegura que perto de 100% do lixo urbano é recolhido e destinado a um aterro controlado, antigo lixão.

Segundo estes dados, portanto, Campos acompanhou o processo de melhora ocorrida no Brasil na década de 90, quanto aos serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto e recolhimento de lixo.

Referentes ao município como um todo, os dados do IBGE no período em questão, revelaram que o lixo teve a principal melhora no atendimento (19,5%), seguido pela água (7,5%) e pelo esgoto (4,4%).

Há indícios de que a privatização dos serviços de água e esgoto a partir de 1997 tenha contribuído para o crescimento do atendimento observado, mesmo considerando que a empresa responsável venha atuando somente nas áreas urbana do Município de Campos.

Uma proposta de projeto conjunto das Secretarias Municipal de Planejamento, Limpeza Pública, Educação, Meio Ambiente e Defesa Civil em curso, pretende minimizar os problemas de impactos ambientais dos resíduos sólidos, através de um sistema integrado de coleta e destinação do lixo.

A poluição dos canais e rios são também decorrentes dos efluentes lançados pela indústria sucro-alcooleira que representou por décadas a economia do município. Por conseguinte, a regulamentação do destino desses efluentes pelos órgãos ambientais e também com a desativação da maioria das indústrias, a carga de poluentes foi reduzida, mesmo assim, estando sujeita ao controle.

De acordo com esses dados pode-se concluir que os serviços de água, esgoto e lixo melhoraram e caminham para atingir a universalidade, desde que seja dada continuidade às políticas públicas em curso.

Ainda segundo o Secretário de Infra-estrutura, Sérgio Mansur, está em curso um projeto para a área de drenagem do Município de Campos de Goytacazes, onde inclui: o cadastro geral da rede urbana, um Plano Diretor de Macrodrenagem e projetos executivos de drenagem em alguns bairros, como: Parque Imperial, Novo Jóquei, Parque Santa Rosa, Alphaville, Custodópolis, entre outros.

O Conselho Municipal de meio Ambiente e Urbanismo representa hoje a mais sólida iniciativa de mudança de rumo da política ambiental em Campos dos Goytacazes. Exercendo o papel de formular, analisar, deliberar e fiscalizar qualquer ação que venha gerar impactos para o meio ambiente, assim como estimular ações e desenvolvimento técnico e tecnológico que visem a proteção do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida.

Com a reativação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo aumenta a possibilidade de um controle social efetivo através de um conselho forte e representativo da sociedade em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA. Brasília: Agência Nacional de Águas. 2004 disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>
Acesso em: 8 de junho de 2004.

ARRETCHE, Marta T. S. *Política nacional de saneamento: a reestruturação das companhias estaduais*. 1998. Tese (doutorado), IFCH/ INICAMP.

BASTOS, S.M. *Saneamento Básico*, 4 ed, São Paulo, Cortez, 2000.

BERNARDI, J. A. *O outro lado do meio ambiente*, São Paulo, Cetesb, 2000,

BIDEGAIN, P.; BIZERRIL,C.;SOFFIATI, A. *Lagoas do Norte Fluminense*. Rio de Janeiro, Semads. 2002.

Carvalho, C.C.V. *Origem e dinâmica da matéria orgânica em um sistema flúvio-lacustre da região norte-fluminense*. 1998. Tese (doutorado) – Universidade Estadual do Norte-Fluminense, campos dos Goytacazes, 1998.

CIDE. Rio de Janeiro: Centro de Informação e Desenvolvimento Estatístico. Disponível em: <<http://www.cide.rj.gov.br>>. Acesso em: 6 de maio de 2004.

CONFERENCIA NACIONAL DAS CIDADES, 1, 2003, Brasília, D.F. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2003. Disponível em: <[portal.prefeituras.gov.Br//secretarias.habitacao/conferência-cidades-sp/oo19](http://portal.prefeituras.gov.br/secretarias.habitacao/conferencia-cidades-sp/oo19)>. Acesso em: 13 de outubro de 2003.

CORRALES, F.J. *História da reciclagem no Brasil*, Rio de Janeiro, Editora Interciência Ltda,1998.

COSTA MELO, D.F. *Avaliação de Impactos ambientais*, 4 ed, editora Hemus,1998.

COSTA, F.P. *Benefícios da ecoeficiências empresarial*, São Paulo, Editora Moderna, 2000.

DALMAZO, Pierre. Plano Nacional de Saneamento. Correio da Cidadania. Disponível em:<[http://www.correiocidadania.com.br/ed354/política.htm](http://www.correiocidadania.com.br/ed354/politica.htm)>.Acesso em 28 de outubro de 2003.

FEEMA. *Caracterização sócio-econômica do litoral Norte-Fluminense*. Disponível em: <<http://www.feema.gov.br> > Acesso em: 12/04/2004.

_____. *Caracterização da fisiologia da paisagem do litoral Norte-Fluminense*. Disponível em: < <http://www.feema.gov.br> > Acesso em 20/05/2003.

FNUCUT, Brasília: Frente Nacional pelo Saneamento Básico. *10 pontos para serem discutidos nas conferências municipais, estaduais e na conferência Nacional das Cidades* 23-26 de outubro de 2003. Disponível em: <<http://www.fnucut.org.br>> Acesso em: 25 de setembro de 2003.

FUNASA. Brasília: Fundação Nacional de Saúde. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br>>. Acesso em: 28 de junho de 2004.

IBEGE. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 de junho de 2004.

JUNIOR, S.P. *Resíduos sólidos urbanos – o problema e a Solução*, editora Roteiro Editorial Ltda, 1998.

MACHADO, Ricardo. *Princípios Fundamentais da Política Nacional de Saneamento Ambiental*. 2001. Tese (doutorado), Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001.

MELLO, Mário. *O Saneamento no Brasil – há soluções possíveis*. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/economia/saneam/apresent/apresent.htm>>. Acesso em: 26 de outubro de 2003.

MORAES, Luiz Roberto Santos (Comp.). Frente nacional pelo Saneamento Ambiental. Contribuição para a formulação de política nacional de saneamento ambiental, Brasília, agosto/ 2003. Disponível em: <www.fnuent.org.br/conferenciadades/contribuiçãoparaformulaçãopolिकासaneamento.htm> Acesso em: 02 de novembro de 2003.

MPO/SEPURB. *Política nacional de saneamento – 1995/1999*. Brasília, dezembro 1995.

_____ *Demanda, oferta e necessidades dos serviços de saneamento*.brasil: Instituto Sociedade, População e Natureza, 1995 (Série Modernização do Setor Saneamento, 4.).

MURGEL, Luiz Carlos. *Plano Nacional de Saneamento*. Rio de Janeiro, Zahar.1999.

PEIXOTO, José. Saneamento básico. Disponível em: <<http://www.fisenge.org.br/jornais/17pag7.htm>> Acesso em: 6 de novembro de 2003.

ROCHA, H.O. *Terra um planeta habitável?* Petrópolis, ed Vozes, 1999.

SANTOS, Antônio. *Frente Nacional pelo Saneamento Básico*. Rio de Janeiro. Semads, 2002.

SEMINÁRIO OS RUMOS DO SANEAMENTO AMBIENTAL NO GOVERNO LULA. Brasília: Câmara dos Deputados, 2003. 4p. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/internet/ouvidoria/seminario/notesaneamento.htm>> Acesso em: 05 de agosto de 2003.

Snis. Brasília: Sistema Nacional de Informação em Saneamento. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br>> . Acesso em: 18 de junho de 2004.

SOFFIAT, A. *O dourado no Rio Paraíba do Sul*. Folha da Manhã, Campos dos Goytacazes, 04 de junho de 1996. Opinião.

TUROLLA, F. *Gestão ambiental*, São Paulo, Atlas, 2000.

VIEIRA, F.J. *A mediação pedagógica para a educação popular*, 7 ed, São Paulo, Ática, 1999.