

## Volume 3

### Sócio-Economia e Saneamento

#### 1.2 EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS DAS POLÍTICAS DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E SEUS REFLEXOS NA BACIA DO TUBARÃO.

A carência de infra-estrutura no campo do saneamento básico no Brasil é manifesta na história. Segundo CARREGAL (1992), antes de 1860, ano em que a Companhia Inglesa City construiu, na cidade do Rio de Janeiro, o primeiro sistema de esgoto do país, os cidadãos brasileiros livravam-se de seus resíduos (lixo e esgoto) com o auxílio dos escravos, que os transportavam em barris e os depositavam nas periferias mais próximas. Como a canalização de água (sem tratamento) constituía, na época, privilégio de grupos sócio-econômicos singulares, o suprimento de água, retirada diretamente das fontes ou mananciais, seguia a mesma lógica.

As prefeituras municipais brasileiras, dentre as quais as da Bacia do Tubarão, passaram a assumir o setor de saneamento básico somente a partir de 1930, instituindo políticas tarifárias para a manutenção das infra - estruturas e do pessoal ocupado nos serviços de distribuição e coleta de água, lixo e esgoto. Todavia, o funcionamento desses sistemas pouco diferia dos anteriores. Por exemplo, no que diz respeito ao lixo, o braço “escravo” foi substituído por veículos de tração animal, e posteriormente por caminhões, onde o produto da coleta era depositado em vazadouros a céu aberto, prática ainda dominante em nossos dias.

A primeira rede geral de distribuição de água “adequadamente” tratada surge nessa década, cuja tecnologia foi lentamente difundida pelos diferentes centros urbanos do país. Enquanto isso, as estruturas de coleta de esgoto, organizadas em redes unitárias, geralmente sem tratamento preliminar, (processamento de dejetos em fossas sépticas) começavam a se expandir pelos distritos centrais de negócios dos maiores centros urbanos brasileiros e adjacências, acentuando intervenções de políticas públicas morosas e conflitantes.

A distribuição desses serviços era, todavia, heterogênea. Transparecia atitudes cujos condicionantes traduziam-se no favoritismo econômico. Se é correto afirmar o peso da ação depredadora da qualidade de vida e ambiental imanente aos sistemas de saneamento básico, pode-se asseverar que as preocupações dos tomadores de decisões, com o ambiente e com a vida, tinham um significado de exclusão, na medida em que a localização da infra – estrutura e serviços correspondiam aos setores urbanos com populações de maior renda. As externalidades negativas, derivadas dessas tendências, vêm deixando um rastro de epidemias e mortandade, principalmente a infantil, hoje ainda difundidas nas periferias insalubres das cidades da Bacia.

Trazendo ao enfoque aspectos da moldura histórica mais recente, o que se realizou no campo do saneamento básico, nas últimas quatro décadas, denuncia, também, decisões fragmentadas e seletivas. Num primeiro momento, as políticas públicas de saneamento básico, submetidas ao constrangimento relativo às ações culturais, defrontavam-se com as estratégias de centralização das políticas públicas nacionais, que por suposto, conduziam à acentuação de tomadas de decisões diferenciadas no nível das distribuições espaciais e ao afastamento entre as esferas de decisões e as massas populacionais. Um segundo conjunto de ações desenvolve-se no contexto do debate ambiental e coloca, como peças fundamentais, a retomada dos investimentos no campo do saneamento básico e a necessidade de mudanças culturais. Trata-se das articulações entre as políticas públicas de saneamento básico e o desenvolvimento sustentável que busca influenciar, de forma concreta, no processo das relações entre economia, ecologia e sociedade, tendo em vista a

qualidade de vida e a preservação do meio ambiente global.

Considerando esses aspectos, é possível identificar dois movimentos nas políticas públicas de saneamento básico no Brasil nessas últimas quatro décadas: um sem a participação popular, correspondendo ao intervalo entre 1964 e 1980, outro com a participação popular, compreendendo ao período após 1980. Cumpre, porém, registrar, desde logo, a divergência insuperável, nos referidos períodos, entre as forças políticas e culturais mais amplas e as tomadas de decisões no campo do saneamento básico com o rigor e a seriedade necessários.

### 1.2.1 As Políticas Públicas de Saneamento Básico no Brasil entre 1964 e 1980

O desempenho das políticas públicas de saneamento básico no Brasil, entre os anos de 1964 e 1980, fundamentalmente expresso na lei de número 5.318, de 26 de setembro de 1967 e no Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANASA, esteve condicionado às mudanças estruturais amplas promovidas pelo Governo Militar. As normas que regularam as referidas mudanças foram marcadas pelas alterações dos padrões de desenvolvimento vigente no país e pela ideologia de integração, quando se vedava a participação popular no processo político decisório.

Esse período sinaliza um processo de planejamento que denota, pela primeira vez, uma certa preocupação com os fatores que respondem, em conjunto, pela qualidade ambiental e de vida. Entretanto, essa questão, que surge como um problema dos grandes centros urbanos, não foi claramente incorporada ao marco institucional que regulava os mecanismos de legalidade no setor de saneamento básico. O Art. 2º (letras c e d), da lei número 5.318, que instituía a Política de Saneamento Básico no Brasil e criava o Conselho Nacional de Saneamento Básico, colocava como abrangência legal desse Conselho a fiscalização das modificações artificiais das massas líquidas e o controle da poluição ambiental, inclusive do lixo, cujo conteúdo não foi introduzido nas preocupações específicas do PLANASA. Ao contrário, criado em 1971 pelo hoje extinto Banco Nacional da Habitação (BNH) para cumprir, em caráter permanente, o equilíbrio entre a receita e a despesa, e entre a oferta e a demanda, por serviços de água e esgoto, o PLANASA configurou estilos particulares de degradação sócio-ambiental, na medida em que moldado por um modelo de desenvolvimento orientado para o crescimento urbano e industrial, acentuou a heterogeneidade estrutural dos referidos serviços.

Os objetivos do PLANASA, ainda que orientadores de ações fragmentadas posto que circunscritas ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário em espaços urbanos, diferiram significativamente das matrizes quanti-qualitativas adotadas nos planos e projetos anteriores. Desenvolvendo-se segundo a perspectiva centralizadora imanente ao processo da ditadura militar, o PLANASA buscava a redução do déficit das infra-estruturas de água e esgoto através da “instituição de políticas tarifárias de acordo com as possibilidades dos consumidores e do desenvolvimento de programas de pesquisas, treinamento e assistência técnica, com reflexos diretos na qualidade e na funcionalidade dos referidos sistemas”. (ALMEIDA, 1977: 155).

Como resultado da instabilidade dos fatores endógenos e exógenos que condicionavam a viabilização desses objetivos, o desempenho do PLANASA apresentou uma trajetória com múltiplas oscilações. Cabe destacar que, com vistas ao cumprimento de suas metas, o PLANASA negligenciou os saldos interrelacionados do modelo desenvolvimentista nacional, tentado pela lógica do capital, que assumiu a forma convergente de fomento às atividades especializadas em termos de segmentos produtivos e de articulações em contextos regionais internacionalizados. Dados esses traços, que exigiam reformas econômicas e institucionais, o Brasil abre-se comercialmente, sob a égide dos Planos Nacionais de Desenvolvimento - PNDs, com grande mobilização dos recursos naturais e baixa distribuição igualitária de renda entre as populações. A tônica embutida nesses Planos - efetivação de um certo número de grandes programas de desenvolvimento instalados em pontos seletivos do espaço - viabilizou estratégias de polarização e enclaves e aprofundou as desigualdades regionais. As condições adversas que passaram a prevalecer (rebaixamento das taxas de desemprego que grosso modo corresponde ao II PND), afetaram duplamente as regiões brasileiras: de um lado,

experimentaram uma fenomenal explosão da população urbana sob a forma do êxodo rural pelo predomínio tecnológico no campo e, de outro, presenciaram um rápido processo de degradação ambiental, acompanhado do empobrecimento de parcelas significativas de suas populações.

Todos esses processos, que consolidavam estruturas sócio-econômicas amplamente diferenciadas, estiveram longe de assegurar tanto o controle das ações modificadoras e poluidoras do ambiente, quanto as metas projetadas pelo PLANASA, que redefinidas em outubro de 1975, por ocasião da implementação do II PND, visavam “prover com água potável, até 1980, a mais de 80% da população urbana em pelo menos 80% das cidades brasileiras e de atender, até a mesma data, as regiões metropolitanas, capitais estaduais e cidades de médio porte com serviços adequados de esgoto sanitário, e na medida do possível, com serviços de esgoto mais simples às cidades e vilas de menor porte.” (ALMEIDA, op.cit: 155)

Com efeito, incapaz de compatibilizar as suas metas com o avanço das populações urbanas, e com o leque de reformas econômicas e institucionais gestadas pelo II PND, o PLANASA inibia investimentos em infra-estruturas, particularmente nas áreas de economias retardadas, onde o processo de industrialização dependente criou ambientes diferenciados e intensificou as pressões populacionais nas frágeis estruturas de saneamento.

O estudo da distribuição espacial dos serviços de infra-estrutura social no Brasil, realizado por CASTELO BRANCO e O'NEILL (1993), coloca claramente a questão do impacto do processo desenvolvimentista nacional sobre a viabilização das metas do PLANASA. Apoiando-se nas Pesquisas Nacionais de Saneamento Básico por Domicílio (PNADs), realizadas pelo IBGE nos anos de 1983 e 1988, as autoras inferiram que mesmo transcorrido um lapso de tempo bastante superior às metas projetadas pelo PLANASA, os níveis de atendimento por ele requerido não se desenharam no mundo real.

No tocante às disposições das infra-estruturas e serviços, os números divulgados pelas Pesquisas Nacionais de Saneamento Básico por Domicílio apontaram na direção de oportunidades de investimentos localizados, que favoreciam as regiões sul e sudeste do país. Isso não significa uma ausência da exclusão de significativas parcelas das populações sul e sudeste dos serviços de água e esgoto. Em termos conceituais, essas tendências não excluem as instabilidades econômicas que regulam o tamanho e a distribuição de renda, que são os determinantes básicos dessas disposições.

Esse quadro permaneceu inalterado, mesmo quando as pressões internacionais em relação ao meio ambiente, após Conferência de Estocolmo, forçaram uma reorientação das políticas públicas nacionais para ênfase aos processos ambientais. Assim, em outubro de 1975, quando implementava-se o II PND e o PLANASA reestruturava as suas metas em termos de projeção para 1980, o decreto 73.030 criava, no âmbito do Ministério do Interior - MINTER, a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA. Essa, constituindo-se em instrumento de eficiência no setor ambiental, não garante per se a modernização dos mecanismos de legalidade no campo do saneamento básico, de vez que ignorou (ou não reconheceu como sua área de atuação) as externalidades negativas da crise de ordem sanitária. Na verdade, direcionada à conservação do meio ambiente e ao uso racional dos recursos naturais, a SEMA intercalou, claramente, seus objetivos com os da Superintendência dos Recursos Naturais - SUPREM, criada por lei número 5.878, de 11 de maio de 1973, e teve dificuldades de estabelecer limites bem definidos entre os recursos a “racionalizar” e os ambientes a “preservar”. Com essa perspectiva, relegou ao PLANASA a problemática ambiental decorrente da crise no sistema de saneamento básico e não reconheceu, a exemplo do próprio PLANASA, a cidade como um sistema aberto que funciona, e depende de suas partes e do meio ambiente em geral.

Mesmo em 1980, quando a questão ambiental já constituía o eixo das discussões das políticas públicas internacionais, e inicia-se o processo de abertura política promovida pelo Governo Figueiredo, pouca importância foi dada às externalidades negativas da crise de ordem sanitária. Por outro lado, com a retomada do processo político participativo, nenhuma mudança foi efetivada no âmbito das políticas

públicas de saneamento básico, cujo isolamento anterior tinha provido um grau significativo de ações desviadas da participação popular e dos mecanismos de regulação ambiental.

O que se deseja ressaltar, na interface entre as discussões ambientais em curso e o processo de abertura política, é o fato das estratégias que sintetizam as relações entre as ações sociais e os tomadores de decisão, no campo do saneamento básico, não garantirem a reordenação do sistema em outra direção. Ainda aqui, as relações que se desenvolvem entre a sociedade e o poder público denotam baixos níveis de percepções do conjunto dos processos definidos pelas interações múltiplas dos fenômenos ambientais processados no campo do saneamento básico. Dados esses níveis, tanto as relações que se desenvolvem entre os usuários e o poder público (envolvendo as esferas de demanda, produção, coleta, tratamento, distribuição, destino e consumo de água, lixo e esgoto), quanto a natureza e as formas de gerir que transparecem as políticas públicas de saneamento básico, incorporam uma perspectiva tendenciosamente “reducionista”, ou seja, as ações e reações dos usuários e do poder público desenvolvem-se em função de aspectos específicos e técnicos, e paradoxalmente, à margem de uma verdadeira consciência ecológica.

### 1.2.2 As Políticas Públicas de Saneamento Básico após 1980

O perfil político desenvolvido a partir do término do governo militar, busca consolidar um processo de planejamento descentralizado (autogestão), cujos parâmetros vêm exigindo profundas reformas no campo institucional.

Em contraste com as ações unilaterais anteriormente descritas, caracterizadas pelo impedimento do processo participativo popular nos destinos da nação, as reformas requeridas por esse novo perfil são marcadas por importantes mecanismos de legalidade que buscam, através de suas diretrizes, a universalização do controle dos processos ecológicos globais.

Com essa perspectiva, asseguram a participação popular em todas as decisões concernentes às políticas, programas, planos e projetos públicos ou privados que demandam problemas de qualidade de vida e ambiental.

Objetivando capacitar os diferentes segmentos da sociedade para a participação ativa na defesa do meio ambiente, a lei número 6.938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins, mecanismos de formulação, aplicação e dá outras providências, e instituindo em seu artigo 2º, item X, a educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive, a educação da comunidade.

Infelizmente, não obstante a importância dada pelos mecanismos de legalidade aos problemas sócio ambientais que nos últimos anos vem assumindo seu papel de merecido destaque nas discussões do desenvolvimento sustentável, as ações das políticas públicas de saneamento básico denotam práticas visivelmente contrárias à legislação ambiental vigente no país. A simetria econômica presente na implementação dos planos e programas do referido setor, reflete-se, claramente, na distribuição desigual dos serviços de água, lixo e esgoto, e não garante os meios necessários à prática do desenvolvimento sustentável, que, definido por desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações presentes, sem comprometer as gerações futuras para a satisfação de suas próprias necessidades (BRANDTLAND, 1987), tem por princípios a parcimônia econômica, a prudência ecológica e a realização de uma sociedade solidária e justa, e entre outras metas, a provisão de moradias apropriadas, dotadas de infra-estruturas de água potável, esgotamento sanitário e coleta de lixo.

Obviamente, não seria de se esperar que o destino que o desenvolvimento sustentável busca dar ao homem e a natureza resulte numa breve solução no campo do saneamento básico. Contra essa expectativa, pelo menos duas características se impõem (e se superpõem): trata-se da própria evolução histórica dos sistemas científico e tecnológico do Ocidente, que implica o conceito de cultura, e da flexibilidade e adaptabilidade dos sistemas de saneamento básico a demandas populacionais crescentes, que implica o conceito de eficiência. Ambos os conceitos,

todavia, não são estáticos e nem excluem as relações que se desenvolvem entre os usuários e os tomadores de decisões, e entre esses e os sistemas científicos e tecnológicos universais. Nesse sentido, tanto no passado recuado quanto no período em referência, os estilos das políticas públicas de saneamento básico foram, por isso, de mudanças limitadas.

Assim, na medida em que os conceitos de cultura e eficiência só se elevam a reflexões em contextos históricos e abrangentes, as experiências da sociedade global constituem a lógica extrema dessas reflexões. É relativamente a tais reflexões que se explicita e desdobra o pensamento de PRIGOGINE & STENGERS (1979). De conformidade com esses autores, a cultura ocidental desenvolveu-se sob uma perspectiva racionalista, de dominação, e desconsiderou os comprometimentos entre o homem e a natureza. Nas palavras dos próprios autores, "o racionalismo científico colocou o homem na posição de sujeitos voluntariosos, conscientes, dotados de projetos, fechados numa entidade estável de costumes estabelecidos, cidadãos de um mundo feito para nós". É por esta razão que a crítica de PRIGOGINE E STENGERS (op. cit, 1987) à cultura ocidental assume como tarefa interpretar e combater as antigas alianças firmadas entre o homem e a natureza, e apontar para a necessidade do estabelecimento de uma "nova aliança", na qual a prudência ecológica constitui o elo fundamental.

Tendo como pano de fundo essas considerações, cabe assinalar que as experiências concretas no período, tanto em termos de reestruturação e aumento de eficiência dos serviços, quanto no âmbito do processo participativo, demandam níveis deficitários muito próximos aos encontrados no período anterior. Do ponto de vista qualitativo, esses níveis expressam-se, como regra geral, nas duas Pesquisas Nacionais de Saneamento Básico por Domicílio (1983 e 1988) e vêm revelando o desenvolvimento de políticas públicas com problemas circunstanciais freqüentemente superiores aos do próprio PLANASA. Basta observar que simultaneamente aos movimentos de transformação do sistema capitalista mundial, quando a sociedade brasileira se vê diante do desafio de definir um novo estilo de desenvolvimento econômico e um novo papel para o Estado, persistem as tendências à concentração de serviços mais adequados de água, lixo e esgoto em regiões de economias avançadas e próximas aos usuários que detêm maior poder de renda, denotando um alto grau de reprodutividade deficitária no setor que converge sempre para as mesmas regiões, "constituindo um elemento a mais na caracterização do quadro de precariedade das condições sócio-ambientais das referidas áreas" (CASTELO BRANCO e O'NEILL, op cit, 1993).

Dados esses fatos, é preciso considerar, ainda que as políticas públicas de saneamento básico registrem omissões ou ações conflituosas, a complexidade inerente ao referido campo. A oportunidade de usufruir de sistemas adequados de água e esgoto no Brasil vem incorporado no tempo, além do alto custo dos investimentos requeridos pelo setor, os salários com os quais os indivíduos conseguem se inserir no mercado imobiliário e a própria instituição de políticas tarifárias compatíveis com os níveis de renda regionais e individuais. Como é sabido, a crise da economia brasileira, eclodida no princípio dos anos oitenta, trouxe sérias conseqüências para o processo de desenvolvimento regional, dentre as quais avultaram, desde logo, aquelas de natureza social. Durante a referida década, quando um significativo contingente populacional foi despojado de salários e moradias acima das condições de favelas ou cortiços, eram visíveis os sintomas da crise no sistema de saneamento básico. Considerando que a restrição dos serviços de saneamento básico aumentavam na medida que decrescia a economia regional, as variações entre a população urbana total e a população urbana beneficiada pelos sistemas de água, lixo e esgoto eram, por essa razão, mais acentuadas nas regiões Norte e Nordeste do País. Em 1990, (TABELA III) 96,08% e 88,10%, das populações do norte estavam excluídas, respectivamente, dos serviços de esgoto e lixo, enquanto essa mesma relação representava 81,67% e 70,76% das populações nordestinas. E, não obstante a disponibilidade satisfatória de água potável nas regiões Sul e Sudeste, cuja população urbana beneficiava-se com mais de 90% da distribuição desses serviços, a deficiência dos sistemas de água, lixo e esgoto constituía quadros dramáticos em todo o território nacional.

Mesmo nas regiões sul e sudeste do País, onde as populações excluídas dos

serviços de água, lixo e esgoto estão acima da média nacional, há efeitos cumulativos que não podem ser ignorados. De conformidade com as PNADs, a expansão da infra-estrutura em saneamento básico na Região Sul (rede geral de água e coleta de lixo), entre 1983 e 1984, foi maior do que no conjunto da nação: 8,50% e 10,20%, respectivamente. Porém, o aumento dos domicílios urbanos, na ordem de 15,26% revelou, para esse mesmo período, um perfil deficitário(-6,76%) de domicílios sem acesso à rede geral de água e (-5,06%) sem acesso aos serviços de coleta de lixo. Interpretados sob o ângulo da reprodutividade deficitária, a lição básica a ser aprendida, a partir desses perfis, é a de que as estruturas de saneamento básico no Brasil crescem, mas o número de populações excluídas desses serviços crescem mais rápido.

Do ponto de vista qualitativo, os condicionantes e as externalidades negativas deste quadro deficitário assume importância crucial, quando se observa que a legislação ambiental brasileira, acenando com características e amplitudes que ultrapassam os velhos regimes favoráveis à visão econômica convencional, vem direcionando suas deliberações a metas de sustentabilidade e à abrangência das relações entre economia, ecologia e sociedade.

Entretanto, uma vez consolidada a prática do desenvolvimento sustentável, que no Brasil parece ter ocorrido paralelamente à organização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente (ECO 92), realizada no Rio de Janeiro, vinte anos após a Conferência de Estocolmo, não se estabeleceram diretrizes para o exercício das políticas públicas brasileiras no campo do saneamento básico. Nesse particular, é preciso ter presente, antes de tudo, que a legislação brasileira é farta em artigos, decretos e leis, mas todo esse aparato legal e consistente ainda deixa vazios, onde se instalam os desvios da deslegitimação e impunidade, que avultam nas ações de saneamento básico.

A rigor, não há uma normatização substantiva para os crimes ambientais no campo do saneamento básico. A lei número 9.605, de 21 de março de 1998, dá aos municípios a responsabilidade de controle e punição dos crimes ambientais, mas exclui os de ordem sanitária, reduzindo-os a referenciais básicos no setor industrial.

TABELA III - VARIÇÃO ENTRE POPULAÇÃO URBANA TOTAL E POPULAÇÃO URBANA BENEFICIADA POR SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E COLETA DE ÁGUA, LIXO E ESGOTO, POR REGIÕES GEOGRÁFICAS – 1990

Regiões	Popul.Urbana Total. (em 1000 Hab)	Rede Geral de Água		Rede Geral de Esgoto		Coleta de Lixo	
		População Servida		População Servida		População Servida	
		Total (em 1000 Hab.)	%	Total (em 1000 Hab.)	%	Total (em 1000 Hab.)	%
Norte	6.297	4.390	69,72	247	3,92	1.158	18,39
Nordeste	26.915	21.026	78,08	3.202	11,90	6.328	23,57
C.Oeste	8.474	7.032	82,98	2.832	33,42	3.111	36,71
Sudeste	58.497	53.248	91,03	34.729	59,37	38.697	66,15
Sul	16.378	14.805	90,39	8.665	52,90	8.800	53,73
Brasil	116.567	100.507	86,22	49.675	42,63	58.094	49,83

Por outro lado, merece destaque o ante-projeto de lei, em tramitação no Senado Federal, vinculado à implementação de programas e projetos de saneamento básico pela Secretaria de Política Urbana (SEPURB), do Ministério de Planejamento e Orçamento. Ressalte-se que a busca de operacionalização articulada dos serviços de

saneamento básico, inclusa nas diretrizes do referido ante-projeto, torna otimista as expectativas de universalidade das distribuições dos serviços de água potável, esgotamento sanitário e coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos pelas municipalidades, que são as esferas executoras das metas da SEPURB.

Apesar desses avanços, parece que o traço principal dos estilos de gestão é, ainda, o ganho de autonomia no nível das relações internas. A questão que se coloca, em nível de Bacia, é o de uma participação popular apta a pôr em prática hábitos condizentes com a realidade local e que não vêm sendo incorporados como um mecanismo de eficiência no campo do saneamento básico. A ausência formal ou informal dessa abordagem vem produzindo uma longa série de paradoxos não facilmente resolvíveis por qualquer instrumento de pressão. Tais paradoxos não constituem, todavia, uma contradição do processo de participação popular, mas sim, uma incongruência das relações entre o homem e o meio ambiente.

As contradições dos fundamentos axiomáticos implícitos nas impropriedades das relações entre o homem e natureza vêm sendo resolvidas à luz da “filosofia holística”, na medida em que essa é compatível com um conjunto de unidades articuladas, no tempo, em um só sistema. Porém, essa quebra de paradigma – do reducionismo ao holismo - não induziu a transformações estruturais no campo do saneamento básico. A educação ambiental, como mecanismo de desenvolvimento de uma nova cultura de relações entre sociedade e natureza, não se estabeleceu formalmente na discussão do conjunto das ações de saneamento básico, mesmo após dezessete anos de sancionada a lei.

Com a retomada da autogestão municipal, nada é mais característico na prática de saneamento básico do que a participação popular, cujas preocupações não se resumem a simples reivindicações, mas antes de tudo, a manifestações de uma possibilidade de participar. Essa prática, aliada ao aumento de investimentos em infra-estrutura e à agilidade das formas de gestão, trará resultados produtivos somente pela equacionalização de investimentos em programas de educação ambiental. Como os investimentos, quando existem, vêm sendo prioritariamente direcionados para processos tecnológicos, se observarmos as formas de pressões da sociedade civil organizada, e como elas se deram no tempo e no espaço, veremos que a extrema intensidade de esforços é pontual, específica, e não chega a obter respostas concretas por parte do poder público. Isto mostra as dificuldades, tanto do poder público, quanto dos usuários, para apontarem soluções alternativas que combinem menores índices de qualidade de vida e de qualidade ambiental. Com efeito, aspectos administrativos, financeiros, culturais, etc., não destinando verbas às vantagens oferecidas pela educação ambiental, desenvolvem baixos níveis de percepções das articulações entre os serviços de água, lixo e esgoto, das interconexões de suas externalidades nas escalas espaciais e temporais, e da multiplicidade dos efeitos ambientais que o tempo e o espaço podem exprimir.

Assim, desde que a tecnologia é proclamada, ainda, como “variável absoluta” no desempenho das políticas públicas de saneamento básico, o bom desempenho do setor somente se efetivará pela equacionalização de críticas e negações dos seus valores supremos, através do processo de educação ambiental.

Dadas essas questões, as tendências e os movimentos das políticas públicas de saneamento básico no Brasil estão presentes na Bacia do Tubarão, historicamente marcada pela economia do carvão e caracterizada por dinâmicas desenvolvimentistas externas.

A rigor, o comprometimento da qualidade das águas da Bacia torna-se cumulativo com a descoberta do carvão mineral na localidade de Lauro Müller, onde, em 1874, instalou-se a primeira mina, induzindo a ocupação desordenada e alterando os espaços no âmbito de suas populações e de seus problemas de saneamento que requerem, para o seu enfrentamento e busca de soluções, um elenco de providências que permitam modificar o atual quadro de carências e precariedades em infra-estrutura de água, lixo e esgoto, assunto a ser discutido em capítulos posteriores.

## **2. OS ESPAÇOS POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS DA BACIA DO TUBARÃO E AS ESTRUTURAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL NA ESFERA DA MUNICIPALIDADE**

### **2.1 INTRODUÇÃO**

Esse capítulo tem como referência os vinte e dois municípios com sede no espaço de drenagem da Bacia do Tubarão. Busca inquirir como cada uma delas participa do processo de estruturação/reestruturação do espaço regional, enfatizando os sistemas de saneamento ambiental. Nesse particular, descreve os resultados da pesquisa realizada junto aos órgãos competentes que atuam na esfera da municipalidade, tais como CASAN, SAMAE, Secretaria Municipal de Obras, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, etc., além das observações registradas in loco.

A aridez do capítulo, face à insignificante variação e expressiva fragmentação no processo de gestão de água, lixo e esgoto, incorpora objetivos que se concretizam na tradição das políticas públicas de saneamento no nível da esfera federal, bem com nos baixos níveis de percepção da sociedade regional aos processos de retroalimentação negativa dos referidos sistemas, caracterizados pelo múltiplos efeitos holísticos e seus impactos sócio-ambientais.

### **2.2 MUNICÍPIOS DA BACIA: GENERALIDADES E ESTRUTURAS DE SANEAMENTO**

#### **2.2.1 ANITÁPOLIS**

##### **2.2.1.1 Apresentação**

###### **2.2.1.1.1 Localização em coordenadas UTM**

De 666510 a 696180 E

De 6898200 a 6930120 N

###### **2.2.1.1.2 Situação**

Região norte da Bacia do Tubarão, distante a 95 Km de Tubarão e a 233 Km de Florianópolis, Capital do Estado de Santa Catarina, tendo como referência a cidade de Tubarão.

###### **2.2.1.1.3 Acesso**

Pela Rodovia SC 438, a partir de Tubarão até Braço do Norte (33 Km). A partir de Braço do Norte pela Rodovia Frederico Kuerten até Rio Fortuna (19 Km) e a partir de Rio Fortuna pela SC 407 até a sede (43 Km).

###### **2.2.1.1.4 Área**

576,4 Km<sup>2</sup>.

###### **2.2.1.1.5 Ano de Emancipação**

1962.

###### **2.2.1.1.6 População Total**

3.111 habitantes (IBGE, 1996).

#### 2.2.1.1.7 Ponto Mais Elevado

1.410 metros, distante a 8 Km da Serra Garganta, localizada a nordeste do município e a 8 Km da divisa com o Município de Rancho Queimado.

#### 2.2.1.1.8 Rede Hidrográfica

O município é drenado pelo Rio Braço do Norte que tem como principais afluentes, no interior do município, os Rios Povoamento, das Antas, dos Pinheiros e do Sul na margem esquerda; e Rio Vermelho e Rio Sete, na margem direita.

#### 2.2.1.1.9 Limites

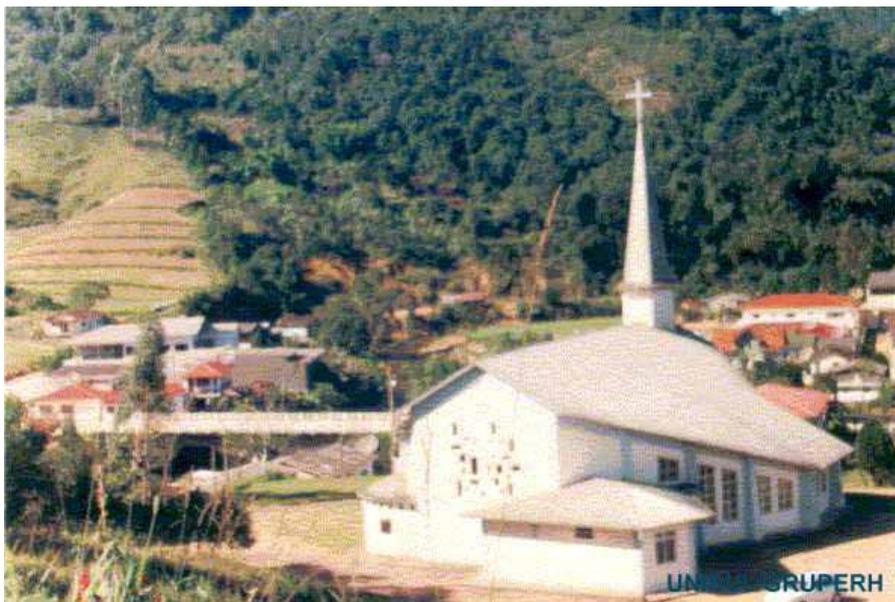
Ao Leste com o Município de São Bonifácio, a Nordeste com Águas Mornas, ao Norte com Rancho Queimado, ao Noroeste com Alfredo Wagner, ao Sul com Santa Rosa de Lima e a Oeste com Urubici e Bom Retiro

#### 2.2.1.2 Características gerais

O Município de Anitápolis localiza-se no extremo norte da Bacia do Tubarão, em terrenos acidentados da Serra Geral. Possui altitudes que variam entre 260 e 1.410 metros acima do nível do mar.

Seu nome foi uma homenagem a Anita Garibaldi, figura histórica da região no processo da Guerra Farroupilha. A ocupação de suas terras, por alemães, romenos, russos, ingleses, espanhóis e finlandeses, deu origem a uma economia restrita à atividade agropecuária. Desmembrado de Santo Amaro da Imperatriz em 1969, Anitápolis apresenta fraco desenvolvimento econômico, justificado, em parte, pelo êxodo rural e pela falta de ligações por rodovias asfaltadas. Possuía, em julho de 1998, 450 domicílios residenciais na área urbana, com adensamento ao longo do Rio Povoamento e da Rodovia SC 407. Nesse ano, as principais indústrias do município eram representadas pelo ramo madeireiro, moveleiro, facções e cerâmica (olarias), das quais provém, hoje grande parte da renda municipal.

FOTO 1: Vista parcial da cidade de Anitápolis, onde se observa, em primeiro plano, a igreja matriz



### 2.2.1.3 Saneamento básico

#### 2.2.1.3.1 Serviço de abastecimento de água

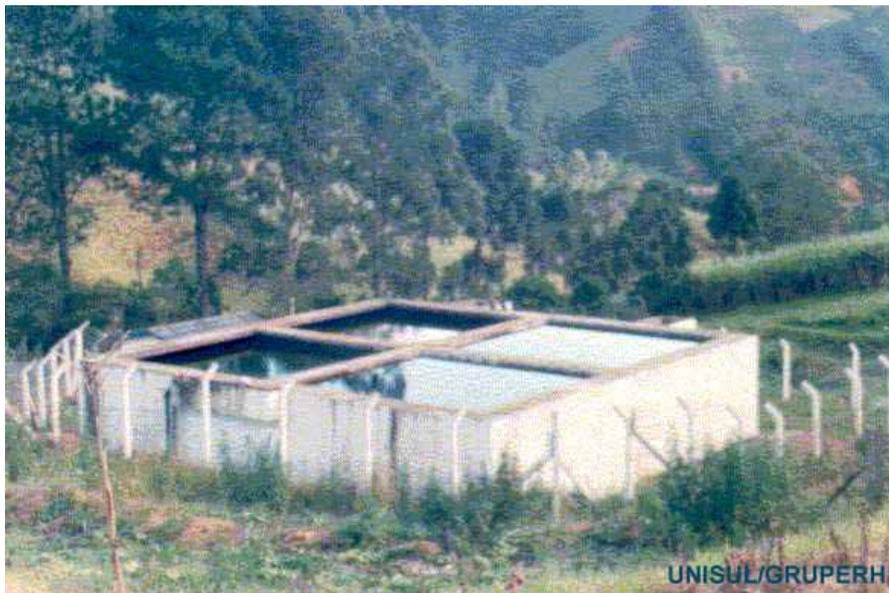
A sede do Município de Anitápolis é servida por água proveniente do Rio do Ouro, afluente do Rio Povoamento. A área de captura situa-se a 1,5 Km do centro da cidade, na localidade de Rio do Ouro, em altitude aproximada de 500 metros.

Segundo os técnicos da prefeitura, sob qual gestão encontra-se os serviços de abastecimento público do município, a água é de excelente qualidade. Todavia, esse serviço vem apresentando sérios conflitos. A verba destinada à construção do reservatório de água foi obtida através de convênio com a Secretaria Nacional de Saúde, enquanto o funcionamento do sistema é gerido pela prefeitura, que remunera 02 funcionários para os serviços de manutenção e operação, com recursos provenientes da cobrança de uma taxa única, no valor de R\$ 5,50 reais.

FOTO 2: Ponto de captação de água no Rio do Ouro. Localização em Coordenadas UTM: 685239 E, 6911087 N.



FOTO 3: Armazenamento de água para abastecimento público. Localização em Coordenadas UTM: 685379E, 6911708N



O reservatório de água localiza-se próximo à área de captação. A água armazenada passa por sistema de filtragem, com vazão na ordem de 5,8 litros por segundo e não recebe nenhum tipo de tratamento. Dado esse fato, a água de abastecimento público não é submetida às formas de controle exigidas pelo Conselho Mundial da Saúde.

A rede distribuidora de água para a cidade possui uma extensão de 8,8 Km e possui 350 ligações, o que representa 77,7% das residências totais. Os demais domicílios urbanos retiram água diretamente das nascentes e córregos abundantes na região, ou nos poucos poços artesianos para uso individuais.

