

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO E TECNOLOGIA DO SANEAMENTO

**CONTEÚDO E METODOLOGIA DOS PLANOS
MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO: UM
OLHAR PARA 18 CASOS NO BRASIL**

Tatiana Santana Timóteo Pereira

Brasília

2012

**CONTEÚDO E METODOLOGIA DOS PLANOS
MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO: UM OLHAR
PARA 18 CASOS NO BRASIL**

Tatiana Santana Timóteo Pereira

Tatiana Santana Timóteo Pereira

**CONTEÚDO E METODOLOGIA DOS PLANOS
MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO: UM OLHAR
PARA 18 CASOS NO BRASIL**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão e Tecnologia do Saneamento da Escola Nacional de Saúde Pública, como requisito parcial à conclusão do curso.

Orientador: Prof. Dr. Léo Heller

Brasília
Escola Nacional de Saúde Pública
2012

Pereira, Tatiana Santana Timóteo.

P436 Conteúdo e metodologia dos planos municipais de saneamento

básico: um olhar para 18 casos no Brasil. / Tatiana Santana Timóteo Pereira. Brasília, 2012.

209 f.: il.; 210 x 297 mm.

Bibliografia: f. 197-205.

Monografia para conclusão do curso de Especialização em Gestão e Tecnologia do Saneamento.

Orientador: Léo Heller

1. Saneamento básico 2. Planejamento 3. Participação social.

I. Título. II. Léo Heller

CDU 628(083.9)

À minha querida mãezinha
Emília de Fátima
mulher tão guerreira
que hoje vive em meu coração.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente faço um agradecimento muito especial ao meu orientador, Léo Heller, com quem tenho sempre compreendido cada vez mais, o quanto o saneamento é um campo totalmente interligado às demais políticas do país, econômica, externa, saúde, desenvolvimento urbano, dentre outras. Também foi ele quem me despertou um enorme interesse pelas escolas de planejamento. Muito obrigada pela convivência, e por todo aprendizado!

Agradeço ao Governo Federal, que através da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), do Ministério das Cidades (MCIDADES), me concedeu a oportunidade de realizar esse curso de especialização, com o objetivo de aprimorar a minha formação, para que assim, eu possa atuar de forma mais efetiva na política pública de saneamento. Espero que as instituições públicas percebam cada vez mais, a importância da capacitação de seus servidores.

Agradeço aos dirigentes da SNSA que me concederam essa oportunidade, em especial à Diretora de Articulação Institucional, Viviana Simon, e à Gerente de Projetos (naquele momento), Norma Lúcia de Carvalho. Saibam que saio desse curso, muito mais apta a exercer minhas funções, e a contribuir com a melhoria do saneamento no país e da qualidade de vida da população.

Agradeço a todos aqueles servidores de municípios e de outros órgãos públicos com os quais pude chegar a informações e documentos importantes para esse trabalho.

Também agradeço a muitos pesquisadores, os quais muito têm me ensinado através de suas produções científicas: Luiz Roberto Santos Moraes, Patrícia Campos Borja, Sonaly Cristina Rezende, Ana Lúcia Britto e Rogério Braga.

Muito obrigada aos meus colegas do MCIDADES, com os quais muito tenho aprendido nos últimos anos, a toda a equipe de planos, do Trabalho Técnico Social, do SNIS, do PLANSAB, a toda a DARIN, e em especial às sugestões da Gabriella, Renata, Marcelo, Mário, e Isabela.

Ao meu amor Jarbas, que me apoiou em toda essa caminhada, com muito carinho e compreensão, o meu muito obrigada!

RESUMO

A aprovação da Lei do Saneamento em 2007 trouxe uma nova conceituação para o saneamento básico que passa a ser compreendido como o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos, e o manejo das águas pluviais urbana e a drenagem. Além disso, também traz um novo enfoque para a gestão dos serviços, que passa a ir além da prestação dos serviços, e incorpora o planejamento, a regulação, a fiscalização e a participação e o controle social. Este trabalho avaliou 18 casos de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), abrangendo municípios de 14 Unidades da Federação (UF's), das cinco regiões do país, com população entre 3.007 e 11.253.503 habitantes, e planos elaborados de diversas formas, por equipe própria, com apoio de universidade, de empresa de consultoria, com recursos próprios, de patrocínio, da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e do Ministério das Cidades. Na avaliação, adotou-se um olhar para os princípios fundamentais da política pública de saneamento: universalidade, equidade, integralidade, intersetorialidade, tecnologia apropriada e qualidade; formulação e aprovação da política municipal de saneamento básico, incluindo aqui o atendimento ao conteúdo mínimo do plano; capacidade de gestão do município, inclusive a metodologia de planejamento adotada na elaboração do plano e a previsão de mecanismos e instrumentos para o monitoramento e avaliação das ações programadas; e a sustentabilidade do plano, em suas dimensões social e de governança. Foi constatado que alguns planos adotaram métodos de planejamento, mas sem aderirem de forma clara às metodologias já desenvolvidas e disseminadas por escolas de planejamento. Esses planos, normalmente, foram aqueles em que o poder público optou por realizar processos mais participativos, considerando os diversos atores sociais, as suas demandas e reivindicações. Também foram esses planos mais participativos os que incorporaram de forma mais completa os princípios da política pública de saneamento básico. Entretanto, tanto os planos considerados mais adequados aos princípios legais e ao conteúdo mínimo, quanto àqueles que pouco consideraram esses aspectos, ainda possuem desafios a serem superados no que diz respeito ao planejamento de avaliação, monitoramento e revisão, que permitiriam atribuir a eles um caráter mais estratégico, fazendo com que eles possam realmente interferir na realidade do saneamento no município e na melhoria da qualidade de vida da população.

ABSTRACT

The Law of Sanitation of 2007 brought a new concept for sanitation which is now understood as the supply of water, sewage, urban cleaning and solid waste management, and management of urban stormwater and drainage. It also brings a new approach to the management of services, which now go beyond the provision of services, and incorporates the planning, regulation, supervision and participation and social control. This study evaluated 18 cases of Municipal Basic Sanitation Plan (PMSB), covering municipalities of 14 Federation Units, the five regions of the country, with a population between 3.007 and 11.253.503 inhabitants, and plans prepared in many ways, for own team, with support from the university, consulting firm, with its own resources, from sponsorship, FUNASA or Ministry of Cities. In the evaluation, was adopted a look at the fundamental principles of public policy on sanitation: universality, equitativity, integrality, intersectionality, appropriate technology and quality; policy formulation and adoption of municipal sanitation, including here the minimum content of the plan; management capacity of the municipality, including the planning methodology adopted in preparing the plan and the forecast of mechanisms and instruments for monitoring and evaluation of the actions planned; and the sustainability of the plan in its social and governance aspects. It was noted that some plans have adopted some planning methods, but without clearly adhere to the methodologies already developed and disseminated by planning schools. These plans usually are those in which the government chose to conduct more participatory processes, considering the various social actors, their demands and claims. These plans were also more participatory ones that incorporated more fully the principles of public policy on sanitation. However, the plans that considered more appropriate to the legal principles, and the minimum content, and those who don't considered these aspects, still have challenges to overcome with regard to the planning of evaluation, monitoring and review, which would give them a more strategic, so that can really interfere with the reality of sanitation in the city and improving the quality of life.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	VI
LISTA DE TABELAS.....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS	VIII
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVOS.....	4
2.1 OBJETIVO GERAL.....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	5
3.1 METODOLOGIAS DE PLANEJAMENTO DE ORIGEM LATINOAMERICANAS	5
3.1.1 <i>Planejamento Normativo</i>	7
3.1.2 <i>Planejamento Estratégico Situacional</i>	9
3.1.3 <i>Método Altadir de Planejamento Popular</i>	21
3.2 METODOLOGIAS DE PLANEJAMENTO DE ORIGENS EUROPEIAS E NORTE-AMERICANAS	22
3.2.1 <i>Prospectiva Estratégica</i>	23
3.2.2 <i>Foresight</i>	28
3.2.3 <i>Quadro Lógico</i>	30
3.2.4 <i>Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos – ZOPP</i>	32
3.3 A POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO	33
3.3.1 <i>Marco legal da política de saneamento básico</i>	34
3.3.2 <i>Os princípios e conceitos da política pública de saneamento básico</i>	37
4 MATERIAL E MÉTODOS	62
4.1 PLANO DE AMOSTRAGEM DOS PLANOS DE SANEAMENTO ELABORADOS.....	62
4.2 CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS SELECIONADOS.....	65
4.3 CATEGORIAS DE ANÁLISE PARA AVALIAÇÃO DOS PLANOS	71
4.3.1 <i>Universalidade</i>	71
4.3.1 <i>Equidade</i>	71
4.3.2 <i>Integralidade</i>	73
4.3.3 <i>Intersetorialidade</i>	74
4.3.4 <i>Tecnologia apropriada</i>	76
4.3.5 <i>Qualidade dos serviços públicos</i>	76
4.3.6 <i>O triângulo de governo</i>	78
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	83
5.1 UNIVERSALIDADE	83
5.1.1 <i>Princípio ou objetivo</i>	83
5.1.2 <i>Solução adotada pelos usuários não atendidos pelos serviços públicos</i>	83
5.1.3 <i>Apropriação do serviço</i>	87
5.1.4 <i>Características da população sem acesso</i>	88
5.1.5 <i>Metas para universalização</i>	88
5.1.6 <i>Instrumentos e investimentos para a universalização</i>	90
5.2 EQUIDADE.....	92
5.2.1 <i>Princípio ou objetivo</i>	92
5.2.2 <i>Ocupações irregulares e comunidades especiais</i>	92
5.2.3 <i>Áreas rurais</i>	93
5.2.4 <i>Características sociais da população na definição de metas</i>	94
5.2.5 <i>Características sociais da população na priorização de investimentos</i>	94
5.2.6 <i>Ações voltadas para a população carente</i>	95

5.2.7	<i>Identificação da população de baixa renda</i>	96
5.2.8	<i>Tarifa social e subsídios</i>	96
5.2.9	<i>Interrupção no abastecimento</i>	100
5.3	INTEGRALIDADE	102
5.3.1	<i>Quatro componentes</i>	102
5.3.2	<i>Plano de gestão integrada de resíduos sólidos</i>	102
5.3.3	<i>Controle de vetores</i>	103
5.4	INTERSETORIALIDADE	105
5.4.1	<i>Política urbana e plano diretor</i>	105
5.4.2	<i>Habituação</i>	107
5.4.1	<i>Situação ambiental e recursos hídricos</i>	107
5.4.1	<i>Combate à pobreza e sua erradicação</i>	110
5.4.2	<i>Política e plano de prevenção de riscos e desastres</i>	110
5.4.3	<i>Política de saúde</i>	111
5.4.4	<i>Promoção da igualdade racial</i>	113
5.4.5	<i>Política de gênero</i>	113
5.5	TECNOLOGIA APROPRIADA	117
5.5.1	<i>Peculiaridades locais e regionais</i>	117
5.5.2	<i>Tecnologias ambientalmente sustentáveis</i>	117
5.6	QUALIDADE DOS SERVIÇOS	122
5.6.1	<i>Qualidade da água</i>	122
5.6.2	<i>Tratamento do Esgoto</i>	123
5.6.3	<i>Tratamento e disposição final de resíduos sólidos</i>	124
5.6.4	<i>Controle de inundações</i>	124
5.6.5	<i>Cortesia no atendimento ao usuário</i>	125
5.6.6	<i>Regularidade e continuidade</i>	125
5.6.7	<i>Condições técnico-operacionais e de manutenção</i>	125
5.7	TRIÂNGULO DE GOVERNO	128
5.7.1	<i>Política Municipal de Saneamento Básico</i>	128
5.7.2	<i>Capacidade de Gestão</i>	142
5.7.3	<i>Sustentabilidade do Plano</i>	149
5.8	UM OLHAR COMPARATIVO PARA O CONJUNTO DOS 18 PLANOS	167
5.9	A METODOLOGIA DESENVOLVIDA PARA AVALIAR PLANOS E POLÍTICAS	171
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	173
7	RECOMENDAÇÕES	179
	REFERÊNCIAS	180
	APÊNDICE	189
	APÊNDICE A.....	189

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1: El triángulo de gobierno.....	13
Figura 3.2: Os quatro “momentos” do PES.....	15
Figura 3.3: Processo de construção de cenários alternativos.....	26
Figura 3.4: O método de cenários.....	28
Figura 3.5: Estrutura do quadro lógico.....	31
Figura 3.6: Matriz de planejamento do projeto.....	33
Figura 3.7: Histórico normativo do saneamento e de alguns setores afins.....	36
Figura 3.8: Diversos atores da política de saneamento básico.....	37
Figura 3.9: Representação do conceito de déficit em saneamento básico adotado no PLANSAB.....	45
Figura 3.10: A interdisciplinaridade nos problemas da realidade.....	47
Figura 3.11 Visão integrada do planejamento dos aspectos da água no ambiente urbano.....	49
Figura 3.12: Degraus da participação cidadã.....	53
Figura 3.13: Descrição dos degraus da participação cidadã.....	54
Figura 3.14: Descrição dos níveis de participação cidadã.....	55
Figura 3.15: Representação esquemática das funções de gestão do saneamento.....	56
Figura 5.1: Tarifa unitária por faixa de consumo (acima do básico) e categoria de usuário.....	97
Figura 5.2: Macrozoneamento municipal.....	106
Figura 5.3: Incidência (casos por 100.000 habitantes) de dengue por distrito sanitário, salvador, 2009 (dados preliminares).....	112
Figura 5.4: Estrutura organizacional do ERIMUN.....	135
Figura 5.5: Estrutura organizacional a agência reguladora de serviços de saneamento básico do município do natal – ARSBAN.....	137
Figura 5.6: Registro fotográfico dos meios de comunicação adotados em Ariquemes.....	150
Figura 5.7: Diagnóstico participativo urbano de Ouro Branco – demandas agregadas por regional (pizza).....	153
Figura 5.8: Seminário comunitário do PMSB no Distrito de Pedras - terça-feira.....	155
Figura 5.9: Diagnóstico participativo rural de Ouro Branco – existência de problemas com a água de chuva...	156
Figura 5.10: Descrição dos níveis de participação cidadã.....	159
Figura 5.11: Pontos fracos do sistema de manejo de resíduos sólidos de Boa Vista apontados na 1ª audiência pública.....	162

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Algumas características que diferenciam o Planejamento Tradicional do PES.....	14
Tabela 3.2 - Caracterização do atendimento e do déficit de acesso ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos adotado no PLANSAB.....	46
Tabela 3.3 – Critérios de caracterização de tecnologia apropriada.....	52
Tabela 4.1 - Planos encontrados por município, UF e região.....	63
Tabela 4.2 - Planos selecionados por município, UF e região, ano de elaboração, custo, n° de componentes do saneamento, e consultoria contratada.....	64
Tabela 4.3 - População total, n° de habitantes em aglomerados subnormais, percentual de habitantes em aglomerados subnormais, em áreas urbanas e rurais.....	66
Tabela 4.4 - Percentual de domicílios abastecidos por rede geral de distribuição, poço ou nascente na propriedade, e outras formas, em todo o território dos municípios e nos aglomerados subnormais.....	68
Tabela 4.5 - Percentual de domicílios por existência de banheiro ou sanitário, com rede, fossa, outras soluções para todo o território do município e para os aglomerados subnormais.....	69
Tabela 4.6 - Percentual de domicílios por destino dos resíduos sólidos para todo o território do município e para os aglomerados subnormais.....	70
Tabela 4.7 - Subcategorias adotadas para avaliar o plano quanto à universalidade.....	72
Tabela 4.8 - Subcategorias adotadas para avaliar o plano quanto à equidade.....	73
Tabela 4.9 - Subcategorias adotadas para avaliar o plano quanto à integralidade.....	74
Tabela 4.10 - Subcategorias adotadas para avaliar a intersectorialidade.....	75
Tabela 4.11 - Subcategorias adotadas para avaliar a abordagem de tecnologia apropriada.....	76
Tabela 4.12 - Subcategorias adotadas para avaliar a abordagem da qualidade dos serviços públicos.....	77
Tabela 4.13 - Subcategorias adotadas para avaliar a política municipal de saneamento básico.....	79
Tabela 4.14 - Subcategorias adotadas para avaliar o conteúdo mínimo do plano.....	80
Tabela 4.15 - Subcategorias adotadas para avaliar a capacidade de gestão.....	81
Tabela 4.16 - Subcategorias adotadas para avaliar a sustentabilidade plano.....	82
Tabela 5.1 - Avaliação da universalidade nos planos.....	91
Tabela 5.2 - Avaliação da equidade nos planos.....	101
Tabela 5.3 - Avaliação da integralidade nos planos.....	104
Tabela 5.4: Morbidade hospitalar do SUS – CID-10.....	112
Tabela 5.5 - Avaliação da intersectorialidade nos planos.....	116
Tabela 5.6 - Síntese das mudanças conceituais entre conceitos higienistas e conceitos inovadores de gestão de águas em meio urbano.....	119
Tabela 5.7 - Avaliação da adoção de tecnologia apropriada nos planos.....	121
Tabela 5.8 - Avaliação da qualidade nos planos.....	127
Tabela 5.9 - Avaliação da política municipal de saneamento básico.....	141
Tabela 5.10 – Combinações de dez métodos <i>foresight</i> analisadas no projeto EUFORIA.....	143
Tabela 5.11 - Avaliação da capacidade de gestão.....	148
Tabela 5.13 - Avaliação da sustentabilidade da política e/ou do plano municipal de saneamento básico.....	166
Tabela A - Check list aplicado para avaliar o conteúdo mínimo do plano.....	189

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AA	Abastecimento de Água
AGERGS	Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul
AGIR	Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí
AMSAB	Agência Municipal de Saneamento Básico
APP	Áreas de Preservação Permanente
ARCE	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Ceará
ARIS	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento
ARSAE/MG	Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
ARSBAN	Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal
ARSEP	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte
ARSI	Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo
ASDI	Agência Sueca de Cooperação Internacional par ao Desenvolvimento
ASFOR	Agência Reguladora de Fortaleza
AUSaid	Agência Australiana para o Desenvolvimento Internacional
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CADÚNICO	Cadastro Único para Programas Sociais
CAERD	Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia
CASAN	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos
CELESC	Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.
CENDES	<i>Centro de Estudios del Desarrollo</i>

CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CF	Constituição Federal
CN	Congresso Nacional
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	Conferências Nacionais de Saúde
CONCIDADES	Conselho Nacional das Cidades
CONSEMAC	Conselho de Meio Ambiente da Cidade
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
CORESAB	Comissão de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Estado da Bahia
DF	Distrito Federal
ERIMUN	Ente de Regulação Intermunicipal
ES	Esgotamento Sanitário
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
EUA	Estados Unidos da América
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
GTZ	Sociedade de Cooperação Técnica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LFA	<i>Logical Framework Approach</i>
LOM	Lei Orgânica do Município
LUMRS	Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos
MAPP	Método Altadir de Planificação Popular
MAPUD	Manejo das Águas Pluviais Urbanas e Drenagem
MCidades	Ministério das Cidades

MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
NORAD	Agência Norueguesa para o Desenvolvimento
OEА	Organização dos Estados Americanos
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PIMC	Programa Um Milhão de Cisternas
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PEV	Posto de Entrega Voluntária
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PLC	Projeto de Lei Complementar
PLHIS	Plano Local de Habitação de Interesse Social
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PPP	Parcerias Público Privadas
PR	Presidência da República
PSF	Programa de Saúde da Família
QL	Quadro Lógico
RSB	Reforma Sanitária Brasileira
SAA	Sistema de Abastecimento de água
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SAE	Secretaria de Assuntos Estratégicos
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEE	Sistema de Esgotamento Sanitário

SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SINISA	Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
SNIS	Sistema Nacional sobre Informações em Saneamento Básico
SNSA	Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
SPT2000	Saúde para Todos
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUS	Sistema Único de Saúde
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
UF	Unidade da Federação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília
URSS	União das Repúblicas Socialistas e Soviéticas
VDP	Vetor de Descrição do Problema
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social
ZOPP	Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos

1 INTRODUÇÃO

Depois de mais de duas décadas de um “vazio” legal, caracterizado pela ausência de um marco regulatório para o setor de saneamento, em 2003, no início do primeiro mandato do presidente Lula, atendendo às reivindicações dos movimentos pela Reforma Urbana, foi criado o Ministério das Cidades (MCIDADES), e sua Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA). Em 2004 foi criado o Conselho Nacional das Cidades (CONCIDADES), que já editou e aprovou diversas resoluções recomendadas sobre saneamento. Em 2007 foi aprovada a Lei do Saneamento e em 2010 o seu Decreto de Regulamentação.

Com esse conjunto de ações, foi reforçada a titularidade do município e criados mecanismos que solidifica o seu papel de coordenador da política pública de saneamento municipal. Antes da aprovação da Lei do Saneamento em 2007, poucos eram os municípios que tinham elaborado suas políticas e planos municipais de saneamento básico. Dos 18 aqui selecionados, apenas dois são anteriores à referida lei, os de Alagoinhas e Belo Horizonte. A partir da exigência legal, os órgãos dos governos federal, estaduais e municipais começam a se preparar para apoiar e elaborar os planos de saneamento.

É reconhecida a importância do planejamento nas diversas políticas públicas, mas diante da exigência legal, diversos municípios, para cumprir o que determinou a lei, acabaram optando por formas simplificadas de atender à tarefa, comprometendo a qualidade, o caráter estratégico do plano, e a sua sustentabilidade. Como a existência do plano é condição para o acesso de recursos federais a partir de 2014, muitos municípios estão correndo contra o tempo para se adequarem à nova realidade.

O plano também se configura como uma das condições para validade dos contratos de prestação de serviços. Assim, os municípios que estavam com seus contratos vencidos ou por vencer, foram mais pressionados a atenderem rapidamente a essa condição. Como era de interesse dos prestadores de serviços, diversas companhias estaduais se organizaram para apoiar os municípios na elaboração de planos convenientes às suas atuações, sem que resultassem em grandes mudanças de paradigmas e na forma como elas já atuavam nos territórios municipais. Fato esse que poderia comprometer a autonomia do município, a possibilidade do plano retratar a real situação do saneamento em seu território, e a consideração das reais demandas pelos serviços públicos.

Como a adoção de processos participativos na formulação de políticas públicas no Brasil é relativamente recente, tendo sido institucionalizada pela Constituição Federal (CF) de 1988, sendo que alguns setores como a saúde já dispõem de conselhos desde o início da década de 1990, ainda se tem muito a pesquisar sobre eles. No que diz respeito à política urbana, o Estatuto da Cidade de 2001 representa um marco para a participação social, incluindo o saneamento enquanto um dos motores do desenvolvimento urbano. Entretanto é também com a Lei do Saneamento que fica caracterizada a obrigatoriedade da participação social no planejamento, formulação, regulação e avaliação das políticas de saneamento.

Considerando a participação social como uma nova forma do governo se relacionar com a sociedade civil, e como um novo instrumento balizador das tomadas de decisão, ainda existe pouco acúmulo por parte do poder público sobre como estruturá-la, e sobre a importância de se realizar processos que de fato considerem os problemas e as demandas vivenciadas pela população.

O planejamento ainda não conseguiu ocupar lugar de destaque nas agendas governamentais, uma vez que diante das urgências do dia a dia adota-se a forma mais “simples” e “ágil” de tomar decisões a cada confronto com os problemas da realidade. A preocupação que aqui reside é que na pressa por se tomarem decisões não é possível considerar todas, ou pelo menos diversas alternativas de resolver a mesma questão, e nem relacionar os problemas e as potencialidades de cada uma delas, como também não se considera as demandas da própria sociedade.

Por isso, dispor de métodos e metodologias consagradas e apropriadas para o planejamento de políticas públicas, ao mesmo tempo em que fortalece o governo, parece ser intrínseco a uma tomada de decisão coerente com os anseios da população.

Para avaliar as hipóteses apresentadas acima, no capítulo 2 foram apresentados os objetivos geral e específicos do trabalho, no sentido de relacionar determinados processos às características dos planos.

No capítulo 3 foi feita a revisão da literatura sobre as escolas de planejamento latinoamericanas, europeias e norte americanas. Como também sobre o marco legal do saneamento básico no Brasil, as diversas normas e leis que o compõem, e sobre os princípios que devem nortear a política pública de saneamento básico.

No capítulo 4 foram apresentados os materiais utilizados para a pesquisa, assim como os métodos utilizados para o desenvolvimento dos trabalhos. Ali foram selecionados os 18 planos a serem avaliados e definidas as nove categorias e suas subcategorias de análise. As categorias foram definidas a partir dos princípios fundamentais da Lei do Saneamento: universalidade, equidade, integralidade, intersetorialidade, tecnologia apropriada e qualidade; e a partir do conteúdo da política municipal de saneamento básico, de mecanismos que dizem respeito à capacidade de gestão, como é o caso da adoção de metodologia para o planejamento, e da sustentabilidade dos planos em suas dimensões social de governança.

A análise das nove categorias e de todas as suas subcategorias foi apresentada no capítulo 5, onde se pôde delinear as características dos planos e das políticas e conhecer as suas potencialidades e os seus desafios. Para cada subcategoria os resultados foram agrupados entre os municípios que atenderam satisfatoriamente, parcialmente ou não atenderam. No final do capítulo foi inserida uma seção intitulada “*Um olhar comparativo para o conjunto dos 18 planos*” onde foram feitas análises gerais sobre os planos, com o foco em demonstrar o atendimento aos objetivos específicos.

Algumas conclusões que puderam ser apontadas a partir da discussão dos resultados são apresentadas no capítulo 6, e algumas recomendações para os órgãos do governo federal e para os municípios são apresentadas no capítulo 7.

Diante do ineditismo do tema, uma vez que, ao iniciar a formulação do projeto de monografia ao final de 2010, não existia pesquisa ou trabalho que fizesse uma avaliação de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB's) já elaborados, foram despendidos muitos esforços até se chegar à definição das categorias, aos resultados e discussões, às conclusões e recomendações. Existiam alguns estudos de caso e relatos de experiências, no entanto sem o enfoque avaliativo. No final de 2011 foi defendida uma dissertação de mestrado por Basílio Sobrinho (2011) em que foram avaliados 22 planos, entretanto apenas para os componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário, com metodologia e enfoque diferenciados dos adotados aqui.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é avaliar o conteúdo e as metodologias utilizadas na elaboração de PMSB's, a partir de referenciais teóricos de planejamento e dos princípios que norteiam a política pública de saneamento básico no Brasil, para um conjunto de 18 municípios.

2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos apontam-se os seguintes:

- Avaliar a implementação da Lei do Saneamento e do seu Decreto de Regulamentação nº 7.217/2010 para um conjunto de 18 municípios;
- Avaliar os mecanismos de participação e controle social adotados na elaboração dos planos e implementados nos municípios;
- Relacionar a metodologia adotada no processo de planejamento e, portanto, a forma de tomada de decisão, com o modelo de gestão de saneamento, a institucionalidade do plano, as características do plano e a participação social no processo.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Foram analisadas algumas das escolas de planejamento mais disseminadas, por serem os planos de saneamento o objeto central desse trabalho. Entretanto, como o objeto planejado em análise é o saneamento, e para se compreender o planejamento de determinado setor, é necessário conhecer as suas características, também foi feito um resgate do marco legal, e dos princípios que devem nortear a política pública.

A primeira proposta de planejamento social surge na forma de um plano setorial na União das Repúblicas Socialistas e Soviéticas (URSS), quando em 1918 é elaborado o Plano Nacional de Eletrificação, e após uma década de governo, é elaborado o 1º Plano Quinquenal (1928 a 1932). Com a instituição da propriedade social o plano visa à substituição do mercado como instrumento de alocação de recursos e distribuição de produtos, e estabelecer justas proporções entre produção e consumo, oferta e demanda, para satisfazer as necessidades de todos os membros da sociedade (GIORDANI, 1974 *apud* GIOVANELLA, 1991).

O planejamento econômico e social é admitido nas sociedades capitalistas, baseadas nas “livres leis de mercado”, apenas depois da crise econômica mundial de 1930. A partir daí Keynes propõe maior intervenção do Estado na economia, para diminuir a intensidade e a frequência das crises, dotar o Estado de instrumentos efetivos de política econômica que permita regular as taxas de juros e aumentar o consumo, visando o pleno emprego (KEYNES, 1978 *apud* GIOVANELLA, 1991).

3.1 Metodologias de planejamento de origem latinoamericanas

Com a disseminação das ideias desenvolvimentistas e keynesianas pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), a partir da década de 1950, iniciou-se o desenvolvimento de consolidação de métodos de planejamento, tendo sido considerado o planejamento normativo como o mais adequado para a região (MEDEIROS, 2002 *apud* HELLER, 2011).

A compreensão predominante do planejamento na década de 50 sugeriu a sua inserção na América Latina, visto como método de seleção de alternativas para otimizar a relação entre objetivos e instrumentos com o propósito do crescimento, baseada na teoria desenvolvimentista que assume o crescimento como solução para o subdesenvolvimento. Somente com a aceleração do crescimento poderiam ser reduzidas as diferenças entre os

países “subdesenvolvidos”. Até que na metade da década de 60, após verificar que maior ritmo de desenvolvimento alcançado por um país não o fazia menos dependente, nem solucionava problemas como a concentração de renda e o desemprego, algumas perguntas começam a ser formuladas sobre qual a direção do desenvolvimento, e sobre até onde levar a aceleração. Percebe-se que o político deve ser incorporado ao planejamento não como um fator, mas como objeto, e inicia-se o enfoque estratégico. Matus em seu livro *Estrategia y Plan* aponta para a necessidade de mudanças estruturais, e sugere a abordagem dos problemas enfrentados pelo planejamento, propondo a formulação de estratégias de desenvolvimento coerentes não só com a eficácia econômica, mas também com a eficácia política (GIOVANELLA, 1991).

Na segunda metade da década de 70, e principalmente na década de 80, quando em diversos países da região existiam ditaduras militares, com a expansão do movimento urbano a abordagem normativa e autoritária passa a ser sistematicamente criticada, consolidando o enfoque estratégico de planejamento. Porém, com a derrota de movimentos populares e a derrocada das ditaduras, muitos profissionais e teóricos são afastados de níveis de intervenção e em outros países dedicam-se a reflexões em espaços acadêmicos sobre suas atuações e sobre os movimentos em que participaram (GIOVANELLA, 1991; HELLER, 2011; RIVERA, 1992).

A conformação do planejamento com enfoque estratégico é expressa por três vertentes: pensamento estratégico em saúde, do sanitarista argentino Mario Testa; planejamento situacional, concebido pelo economista chileno Carlos Matus; enfoque estratégico na programação em saúde, Saúde para Todos (SPT2000), utilizado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), e concebido pela Escola de Medellin, protagonizado pelo argentino Barrenechea, e pelo colombiano Trujillo, com uma racionalidade que sustenta proposições do planejamento estratégico empresarial (RIVERA, 1992).

Testa trabalha com a noção de pensamento estratégico, por desacreditar nos potenciais de mudança de alguma metodologia específica de planejamento. Embora Rivera conteste essa posição, afirmando que é nítido o seu método de trabalho, e a opção metodológica de Testa pelo planejamento normativo dentro de uma formulação estratégica mais ampla (RIVERA, 1992).

3.1.1 Planejamento Normativo

Também conhecido por Planejamento Normativo Desenvolvimentista, por Planejamento Tradicional ou por Planejamento do Desenvolvimento Econômico e Social, com pequenas adaptações entre eles, o Planejamento Normativo tem como característica marcante a sua lógica economicista e administrativa, baseada na eficiência da utilização de recursos, ou seja, na otimização da relação custo/benefício. Não considera a interrelação entre os aspectos econômicos e políticos e não permite a compreensão da maneira em que se criam as estruturas de base do sistema social, não possibilitando o planejamento de mudanças sociais. O método compreende o futuro como projeção do passado, e que o ator que planeja, o Estado, tem poder absoluto (MATUS, 1984 *apud* Heller, 2011).

Matus apresenta o Planejamento Normativo como uma simples técnica de projeções econômicas, que se transformou gradualmente no Plano de Desenvolvimento Econômico e Social, e admite que participou em certa medida do seu desenvolvimento. Como uma teoria determinística e positivista, ignora todos os atores do processo social, e é marcado por suas características autoritárias e tecnocráticas. Apesar disso carece de rigor científico, o que é ocultado pelo uso da estatística e da econometria. É restrito ao econômico, com limitadas projeções sociais, e ignora o mundo da política. É uma derivação da teoria econômica positivista (HUERTAS, 2006).

O Planejamento Normativo busca solucionar o esboço coerente do “deve ser” no plano dos objetivos ou dos meios necessários a eles, e a factibilidade econômica dos objetivos e dos meios, para um padrão de aceitação política. Porém, deixa de fora a análise da viabilidade política e o planejamento político, reduzindo a factibilidade do plano a um problema de formulação política e econômica, ou seja, também no âmbito do “deve ser” (MATUS, 1989).

Para Matus (1989) as principais características do Planejamento Tradicional são as seguintes:

- Normativo: artificial diálogo entre governantes e políticos, como executores dos planos, e os técnicos, enquanto os formuladores do plano;
- Técnico e neutro: não existem diferentes visões, existe apenas uma verdade científica possível, é objetivamente aplicável para qualquer ator, em qualquer circunstância e para qualquer fim;

- Econômico: sua teoria base é a economia, os únicos recursos escassos são os econômicos e os comportamentos dos agentes econômicos são enumeráveis e previsíveis;
- Sem oponentes: monopoliza a capacidade de planejamento em um único ator, o governo, sem assumir a existência de outras forças sociais, de conflitos de objetivos e meios;
- Certo: ignora a incerteza sobre comportamentos, respostas, efeitos e acontecimentos que escapa ao poder do planejador;
- Médio prazo: a argumentação que desenvolve só é coerente em longos prazos, e geralmente se dissocia das ações do dia a dia;
- Inconsistente: provoca uma ruptura entre história e plano, já que utiliza o método normativo para esboçar o plano, mas não se pode elaborar o diagnóstico da mesma forma. O diagnóstico é composto pela acumulação de problemas em situações onde existem oponentes, e onde o poder é compartilhado, e já para o plano, essa oposição desaparece.
- Discursivo: o plano como um discurso normativo e público enquanto um “livro” e “volumes” elaborados pelo planejamento. Não é operacional e nem prático por não ser modular;
- Administrativo: abrange somente problemas próprios da reprodução econômica, sem abordar os conflitos das mudanças estruturais e da transformação social;
- Oficial: toda sua lógica aponta para o planejamento de um governo, ineficaz para situações precárias de poder;
- Insincero: o planejamento direcional é incoerente com suas implicações causais, e sua formalidade metodológica oculta tal incoerência;
- Tempo Rígido: “o tempo é linear e uniforme para todos”, o horizonte de tempo do plano se decompõe em cortes fixos e homogêneos que podem comprometer o alcance de objetivos com data fixa.

Na conferência da Organização dos Estados Americanos (OEA) em 1961, em *Punta del Este*, no Uruguai, promovida pelos Estados Unidos da América (EUA), é lançado o Programa

Aliança para o Progresso, como parte da política norte americana para conter iniciativas socialistas. Esse programa marca a consideração dos problemas sociais e políticos como obstáculos internos ao desenvolvimento. Testa é convidado a desenvolver uma investigação sobre a aplicação do planejamento normativo às áreas sociais, onde resulta o método do *Centro de Estudios del Desarrollo* (CENDES/OPAS). Trata-se de uma proposta tecnocrática, normativa e economicista, onde o planejador, baseado nos conhecimentos técnicos “neutros”, elabora o plano e estabelece prioridades baseadas principalmente na relação custo-benefício (GIOVANELLA, 1991).

A disseminação do método pela OPAS levou vários países a adotá-lo no planejamento da saúde. A partir da constatação de alguns problemas do método, algumas modificações foram feitas, como a inserção do diagnóstico institucional e a consideração da política como fator de interferência no planejamento. Diante da não implementação dos planos, verificou-se que mesmo com a inserção do fator “política” como interveniente, continuou a visão de que quem planeja é detentor de poder e, portanto, impõe consensos, desconsiderando a existência de interesses contraditórios, de conflitos e disputas pelo poder. Outro problema do método é a definição de prioridades baseada em critérios de magnitude, transcendência e vulnerabilidade, assumindo-se a visão tecnocrática, do poder da técnica na priorização. A partir de um conhecimento técnico, e de uma avaliação, feita também por um técnico, da importância de um grupo social, são definidas prioridades (GIOVANELLA, 1991).

Entretanto, diante de todas as críticas e reconhecimento de problemas com o método, muitos governos ainda o adotam para realizar os seus planejamentos, e conseqüentemente, elaboram planos que acabam não sendo implementados e cumpridos, e que não resultam em grandes transformações sociais.

3.1.2 Planejamento Estratégico Situacional

Carlos Matus, ex-ministro de planejamento e ex-presidente do Banco Central do governo de Allende no Chile, inicia suas reflexões nos cárceres de Pinochet, e depois em seu exílio na Venezuela como consultor da Organização das Nações Unidas (ONU). Motivado pela derrota dos movimentos populares, assim como Testa na Argentina, inicia uma discussão sobre poder tentando desenvolver um rigoroso método de planejamento e posteriormente se preocupa em construir instrumentos de condução que aumentem a governabilidade de um sistema político (GIOVANELLA, 1991).

3.1.2.1 O Planejamento enquanto Ferramenta de Tomada de Decisão

Com o objetivo de atribuir o caráter estratégico ao planejamento, que até então era comumente implementado na América Latina a partir da orientação da CEPAL, pelo planejamento normativo, o chileno Carlos Matus, que também era integrante da referida comissão, desenvolveu a metodologia denominada Planejamento Estratégico Situacional (PES). Toda a sua obra se baseia em métodos que objetivam subsidiar a tomada de decisões no âmbito governamental. Em entrevista concedida a Franco Huertas, após um seminário no Equador, Matus definiu que:

Planejar significa pensar antes de atuar, pensar com método, de maneira sistemática; explicar possibilidades e analisar suas vantagens e desvantagens, propor objetivos, projetar-se até o futuro, porque o que pode ou não ocorrer amanhã decide se minhas ações de hoje são eficazes ou ineficazes (HUERTAS, 2006).

Também é pertinente compreender claramente o conceito de estratégia, para melhor compreender o PES. A seguir um conjunto de definições para estratégia:

Estratégia é arte de explorar condições favoráveis com o fim de alcançar objetivos específicos. É meio para alcançar um objetivo. É proposição para futuro: o enunciado de diretrizes para o longo prazo (...). É proposta para ganhar um jogo. É arte de ganhar a guerra. (...) É arte de dirigir operações militares. Arte militar de planejar e executar movimentos e operações de tropas e veículos de guerra, visando alcançar ou manter posições favoráveis a futuras ações sobre determinados objetivos; programação a longo prazo do uso de instrumentos militares e políticos na condução de conflitos (BOBBIO *et al.*, 1986 *apud* GIOVANELLA, 1991; GIOVANELLA, 1991; OPS/CPPS, 1975 *apud* GIOVANELLA, 1991).

Giovanella (1991) observa ainda que para Matus, o sentido militar da estratégia, em suas elaborações mais acabadas, é a teoria do movimento até o objetivo, buscando-se obter o máximo de liberdade de ação após cada movimento. Complementa que:

É este o sentido de estratégia quando falamos aqui de planejamento estratégico. Sem esquecer que, no conflito entre forças sociais, como bem diz Matus, o que acontece é um jogo dialético, pois as forças sociais têm uma história e constituem uma unidade contraditória. Nesse, como em qualquer outro jogo, enfrentam-se oponentes que, para ganhar, têm de vencer a resistência dos outros; porém, no jogo dialético, um jogador não existe sem o outro. O jogo dialético supõe a unidade e a contradição entre as forças sociais.

Quando Carlos Matus foi questionado por Huertas (2006) sobre a compreensão do neoliberalismo, e de alguns dos seus intelectuais, de que o planejamento é impossível e

desnecessário quando o mercado funciona bem – a auto regulação do mercado, ele embasou sua resposta em dois argumentos. Essa afirmação assume que o planejamento se refere apenas ao econômico, sem considerar, por exemplo, questões sociais, ambientais e políticas, e que o planejamento compete com o mercado. Essa noção sobre o planejamento pressupõe que os outros setores estratégicos de governo, como a ciência e a tecnologia, a educação, a saúde, a defesa, a habitação, o saneamento, o transporte, dentre outros, são regulados automaticamente, o que torna o planejamento desnecessário, ou que esses setores devem ser relegados ao improviso. Também observa que desconhece um militar sério que afirme que o planejamento de uma guerra seja impossível, e que defenda a prática do improviso. A guerra é um caso típico em que é necessário listar possibilidades e preparação para enfrentá-las, portanto prever cenários, e não predizer o futuro.

Para Matus “o planejamento é um cálculo que precede e preside a ação para criar o futuro, não para predizê-lo”. O PES considera que o futuro sempre será desconhecido, e o planejamento não se refere a adivinhá-lo, nem predizê-lo, mas em uma preparação para imaginá-lo, para tentar criá-lo, descobri-lo com base em possibilidades. O plano não é uma aposta de azar, e sim uma aposta estratégica, o que significa que quem planeja influi sobre os resultados futuros, mesmo que não controle totalmente os resultados de sua ação. Para isso são necessárias ferramentas potentes para lidar com incertezas, prever possibilidades, descobri-las e antecipar respostas. “O planejamento se refere a fazer caminhos para transitar até o futuro, não a predizer o futuro” (HUERTAS, 2006).

Diante dos acidentes naturais, Matus considera que o planejamento é capaz de lidar com surpresas que possuem alto grau de incerteza, como terremotos, erupções, avalanches, inundações, secas, dentre outras. Esses fatos nem sempre são novidades, pois são repetitivos, o que varia na sua ocorrência são as suas intensidades, particularidades e os seus efeitos. Para lidar com essas surpresas são necessários os planos de contingência, que devem ser elaborados para preparar o poder público a reagir frente a incidentes inesperados (HUERTAS, 2006).

Matus afirma que existem situações em que a capacidade de previsão é baixa, e que mesmo nesses casos é necessário planejar a forma de reagir com velocidade diante do imprevisto, para que as ações não sejam improvisadas. Um exemplo dado para esse caso é o corpo de bombeiros, que necessita de planejamento para reagir de forma veloz quando ocorre um

incêndio, e para isso precisa de um plano, de treinamento, de ensaio, de sistemas de alarmes, dentre outras ferramentas. Mesmo quando a reação frente aos imprevistos for tardia, deve-se aprender com o erro, e não voltar a repeti-lo. Não é necessário errar para aprender, existem métodos para aprender sobre os erros. Para o PES é a *análise de confiabilidade de um plano*, que consiste em uma avaliação prévia da sua implementação, para imaginar possíveis erros e, portanto, aprender com eles, e não voltar a cometê-los, ao menos de forma similar. (HUERTAS, 2006).

Matus ressalta que desconhece outra forma de tomada de decisões tão eficaz como o planejamento. Considera que outros métodos como a improvisação, a intuição, a experiência e a arte, são válidos como um complemento e não como um substituto do planejamento (HUERTAS, 2006).

A liberdade tem um valor distinto para cada pessoa. A escolha por um caminho, uma opção política, ou uma prioridade, pode ter impactos diferentes para cada indivíduo. Uma prioridade para um, pode ser a última opção para outro. Por esse motivo, Matus considera que o único método de planejamento legítimo é o planejamento democrático e descentralizado, pois fica minimizada a possibilidade da imposição de valores: “A liberdade de eleger mais importante do homem, é a de eleger seu futuro” (HUERTAS, 2006).

3.1.2.2 O Triângulo de Governo

Outra grande contribuição de Matus para a arte de conduzir ou governar implica em equacionar simultaneamente três macrovariáveis do triângulo de governo que são interdependentes e se condicionam mutuamente. O conteúdo propositivo do plano, a política, ou o projeto de governo (P), onde se apresentam as intenções sobre o que se pretende realizar. A capacidade de governo (C), o conjunto das habilidades, destrezas, métodos e técnicas de planejamento e gerência. A governabilidade do sistema (G) que corresponde à viabilidade e sustentabilidade política de um governo, às variáveis que controlam ou não um ator no processo de governo (RIVERA, 1992). O triângulo de governo está ilustrado na FIG. 3.1.

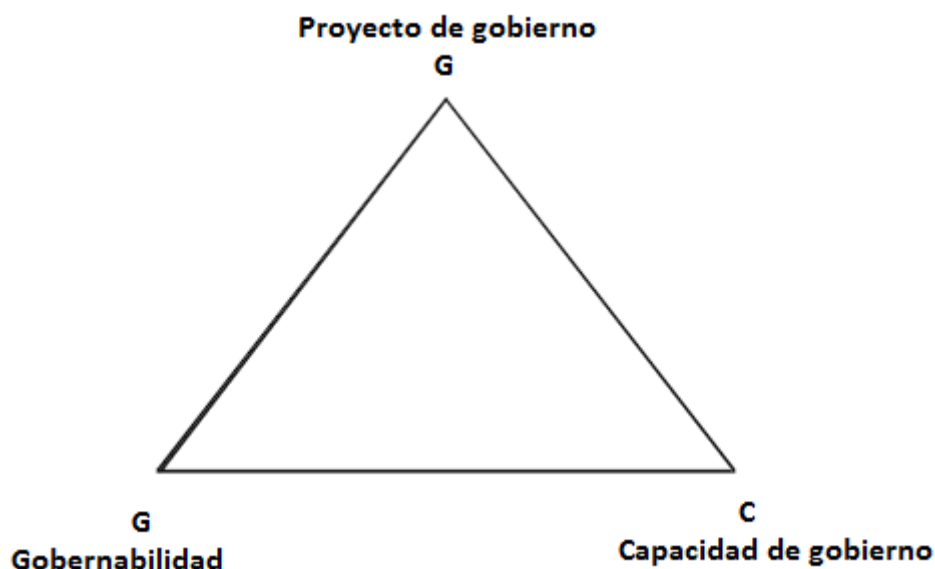


FIGURA 3.1: El triángulo de gobierno

Fonte: MATUS, 2007.

3.1.2.3 A Metodologia do PES

Para Matus o PES foi criado de forma progressiva, ao longo do tempo, e com ele contribuíram muitas pessoas através de sua prática, utilização e implementação, através de discussões realizadas com seus alunos em seminários acadêmicos, e através de confrontos teóricos. Algumas críticas foram consideradas e utilizadas para o aprimoramento teórico do método. “O PES é um corpo teórico, metodológico e prático muito sólido, sistemático e rigoroso”, o que foi possível graças a todas as contribuições (HUERTAS, 2006).

O PES admite “vários atores em um jogo de conflito e cooperação”. É uma teoria para o setor público, mas pode também ser aplicada em organismos em que o centro do jogo não seja apenas o mercado, mas também as questões políticas e sociais. Seu grande diferencial é em relação aos atores, que predominantemente são partidos políticos, governantes e dirigentes de organizações públicas, sociais, não governamentais, empresariais e sindicais. Portanto, serve tanto ao governo como à oposição. Seu foco é voltado para resolver os problemas públicos da sociedade (HUERTAS, 2006). Alguns de seus pressupostos podem ser vistos na TAB. 3.1.

Uma das ferramentas utilizadas pelo PES é a construção de cenários: “O princípio básico da técnica de cenários ensina que o ator pode eleger seu plano, mas não pode eleger as circunstâncias em que deve realizá-lo” (HUERTAS, 2006).

TABELA 3.1 – Algumas características que diferenciam o planejamento tradicional do PES

PLANEJAMENTO TRADICIONAL	PES
Determinista (predições certas)	Indeterminista (predições incertas)
Objetivo (diagnóstico)	Subjetivo (apreciação situacional)
Predições únicas	Várias apostas em cenários
Plano por setores	Plano por problemas
Certeza	Incerteza e surpresas
Cálculo técnico	Cálculo tecnopolítico
Os sujeitos são agentes	Os sujeitos são atores
Sistema fechado (metas únicas)	Sistema aberto (várias possibilidades)
Teoria do controle de um sistema	Teoria da participação em um jogo

Fonte: MATUS, 1996 *apud* TANDREDI *et al.*, 1998.

Para o PES um governo deve trabalhar com problemas, e não por setores como ocorre no planejamento tradicional. Isso porque o político pretende solucionar os problemas, que por sua vez, são percebidos e vivenciados pela população. Os problemas permeiam por diversos setores. Para cada problema, existem atores que se beneficiam e outros que são prejudicados por ele. Como esses atores lidam com os problemas, em torno deles a “participação cidadã” é possível, o que não se verifica em relação aos setores (HUERTAS, 1996).

O PES foi concebido considerando quatro momentos de planejamento, como mostra a FIG. 3.2. Esses momentos não se assemelham a etapas, e sim a circunstâncias, a conjunturas. Não possuem início e fim estáticos, podem ocorrer simultaneamente, são interdependentes, e em cada circunstância um deles exercerá domínio sobre os demais. Os quatro momentos são: explicativo, normativo, estratégico, tático-operacional (AZEVEDO, 1992).

Esses quatro momentos também podem ser compreendidos como quatro perguntas que devem ser feitas para se planejar: “Como explicar a realidade? Como conceber o plano? Como tornar viável o plano necessário? Como agir a cada dia de forma planejada?” (HUERTAS, 1996).

Esses quatro momentos também são vistos como forma de “processar problemas”, onde se destacam quatro pontos:

- (1) explicar como nasce e se desenvolve o problema;
- (2) fazer planos para atacar as causas do problema mediante operações;
- (3) analisar a viabilidade política do plano ou verificar o modo de construir sua viabilidade;
- (4) atacar o problema na prática, realizando operações planejadas (HUERTAS, 1996).

O conceito de momento supera a ideia de uma sequência rígida, resulta na permanente interação e retomada das fases, somando extremo dinamismo ao processo (RIVERA, 1992).

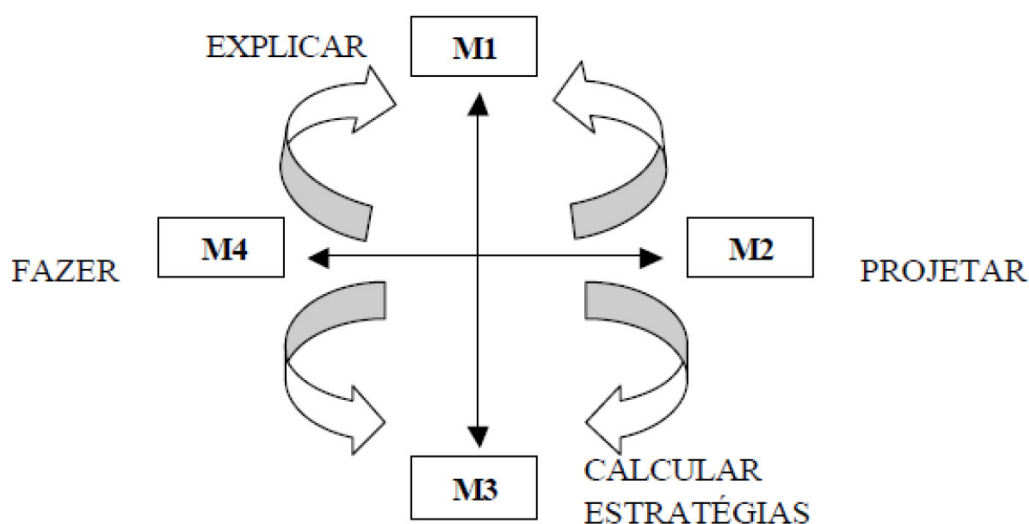


FIGURA 3.2: Os quatro “Momentos” do PES

Fonte: HELLER, 2011.

- Momento Explicativo (“foi”, “é”, “tende a ser”)

Uma das grandes inovações do PES é o conceito de situação, que se contrapõe ao conceito de diagnóstico utilizado por outros métodos de planejamento. Matus recorre às contribuições filosóficas, para embasar teoricamente o conceito. A linguagem pode ser interpretada de diversas formas:

À expressão de uma ideia é sempre, em princípio, possível arrancar-lhe algum sentido. Em todo dizer transparece alguma significação. Porém, esse sentido qualquer não é o autêntico sentido da expressão. A razão disto está, por enquanto, em que a linguagem é, por natureza, equívoca. Não há nenhum dizer que diga tudo o que quer dizer. Diz só uma pequena fração do que pretende: o resto meramente o subdiz ou dá por sabido. Esta deficiência é congênita à linguagem. Se, ao falar, houvesse que dizer, efetivamente, tudo o que se pretende dizer, de modo que o equívoco ficasse eliminado, a linguagem seria impossível (ORTEGA Y GASSET, 1936 *apud* MATUS, 1989).

Também foi destacada uma concepção da história, para melhor compreensão do conceito de situação. O momento presente, a realidade de hoje, é o que é, e como é, em função do que ocorreu no passado, e de como ocorreu. O passado influencia o presente, que por sua vez, influi no que ocorrerá no futuro. Admite que a história “está vivida na situação presente” (ORTEGA Y GASSET, 1936 *apud* MATUS, 1989). A partir dessa concepção de história é possível perceber que cada ator, com sua história de vida e com suas experiências, terá uma leitura diferenciada da realidade.

Para cada ator integrante de uma realidade, a sua leitura e a sua explicação sobre ela, será feita a partir do seu ponto de vista, em função do seu posicionamento e da sua vivência naquela realidade. Esta é composta por atores coexistindo com propósitos conflitantes e contraditórios, que exercem influências sobre suas explicações. O grande diferencial do PES, que inclusive está presente em seu nome, é a utilização de uma “explicação situacional”, composta por “vários diagnósticos” considerando várias visões, cada uma delas, de um ator, ou conjunto de atores, sobre uma realidade. Não se trabalha com um diagnóstico “único, rigoroso e objetivo”. Admite-se várias verdades, que podem ser comprovadas, para uma dada situação (MATUS, 1989).

O ator que planeja, também chamado de “sujeito”, está compreendido na realidade ou no “objeto planejado”. E a realidade a ser planejada também compreende outros atores além do que planeja. O “objeto planejado” se confunde com o “sujeito planejador”, não sendo possível isolá-los um do outro totalmente. Um é interdependente do outro. Ao ator que planeja não é garantida a sua “capacidade de controlar” a realidade, o que também dependerá da atuação dos demais atores. Daí o conceito de “explicação situacional”, que levará em conta as diversas leituras, realizadas a partir da posição de cada ator na realidade, em contraponto ao “diagnóstico único”, e à “verdade objetiva”. Como existem vários atores em uma dada realidade, também serão várias as explicações sobre ela. Cada explicação depende da inserção de cada ator, que fará a sua leitura da realidade. A participação de mais ou menos atores condiciona a existência de diversas ou de poucas leituras e/ou explicações sobre a realidade (MATUS, 1989).

Na análise situacional os problemas devem ser descritos e enumerados os fatos que o comprovem. Essas duas ações são chamadas de “placar do problema” ou “vetor de descrição do problema (VDP)”. O VDP deve reunir todas as interpretações para o problema feitas pelos diversos atores; determinar que sejam explicadas as causas do problema; monitorar o problema para acompanhar a sua evolução; e verificar a eficácia da ação adotada para enfrentá-lo. Se o plano contribui para melhorar ou piorar o problema, o VDP melhora ou piora (HUERTAS, 1996).

Matus menciona um exemplo relacionado ao saneamento básico: “Deficiência no abastecimento de água potável no bairro de *Los Naranjos*”. Ele demonstra que o VDP nesse caso, poderia ser: “d1= a população recebe água durante oito horas, cinco dias por semana;

d2= não há abastecimento de água durante dois dias por semana; d3 = (...) os descritores d1 e d2 tendem a piorar.”. Nesse exemplo, o placar do jogo social é VDP = (d1, d2, d3), onde a população e o líder e/ou dirigente do bairro perdem para o governo municipal, pois se encontra em situação vulnerável em relação ao abastecimento de água, e possíveis melhoras do VDP não significa que houve melhoras significativas no abastecimento de água. Nesse caso, após a descrição do problema, suas causas – “nós críticos do problema” d1, d2 e d3 devem ser explicadas, e o abastecimento de água no bairro deve ser monitorado para que se possa verificar melhora ou piora do VDP. Para identificar as causas, devem ser analisados os “fluxos” do processo onde o problema está inserido, a capacidade do gestor de realizar determinado fluxo (“acumulações”), e as “regras do jogo” (HUERTAS, 1996).

As regras de um jogo esportivo são definidas com equidade para garantir condições iguais que possibilitem conhecer quem é o melhor em cada modalidade. No jogo social isso é diferente, destacando-se as “regras de desigualdade”, onde uns se beneficiam e outros são prejudicados, sendo que os primeiros defendem a continuidade de tal regra. Essa realidade dificulta os processos de mudança. Matus destaca dois aspectos:

Quando a relação entre o placar e as regras do jogo é muito direta e estreita, o ator que declara o problema vê-se sem alternativa se não a de lutar por uma reforma ou uma revolução do jogo. A reforma melhora o jogo; a revolução muda seu conteúdo. A pedagogia do PES ensina que, independente de que seja, ou não, politicamente viável reformar ou revolucionar um jogo, a intenção de revolucioná-lo é um exercício intelectual que ilumina em profundidade a natureza do problema. Na verdade antes de termos analisado as possibilidades de revolucionar um jogo, não o compreendemos bem (HUERTAS, 1996).

Esses aspectos demonstram a importância do plano analisar todos os problemas que forem apresentados, mesmo que o seu enfrentamento não seja simples, ou que pareça não ser interessante, naquele momento, para o ator que planeja. A análise de cada problema possibilita uma melhor compreensão de dada realidade.

Testa também contribuiu para com conceito de situação, entretanto com enfoque diferenciado de Matus, considerando a existência de três diagnósticos: 1º o administrativo, voltado para a análise de recursos, acesso populacional aos serviços, estrutura da população, dos serviços e do próprio Estado; 2º o estratégico, voltado para a análise das relações de poder e associado ao propósito de mudança; 3º o estratégico, onde se identificam os aspectos técnicos e

ideológicos que conduzem à legitimação do poder, utilizado para interpretar os dois primeiros níveis do diagnóstico, e para impor as ideias dominantes na sociedade (RIVERA, 1992).

- Momento Normativo (“deve ser”)

Esse é o momento de elaborar o plano a partir da análise situacional. Para cada problema serão definidas as operações e as ações necessárias para atacar as suas causas, os “nós críticos”, alcançar os objetivos e se chegar até a situação desejada (HUERTAS, 1996).

Partindo do pressuposto de que o sistema social é “criativo”, mesmo com a existência de leis que o norteiam, não é possível para o homem predizer o que ocorrerá no futuro, de que maneira, em que circunstâncias, e quais serão as influências de cada fato nas ações de cada ator do jogo social. Diante disso, podem-se listar algumas possibilidades sobre o que irá ocorrer, nunca todas (“incerteza qualitativa”); não é possível atribuir probabilidades (“incerteza quantitativa”). A enumeração das possibilidades depende da capacidade, imaginação, experiência e conhecimento de quem planeja; será sempre incompleta, e sempre estará sujeita a não considerar o fator mais importante (HUERTAS, 1996).

Nos problemas sociais e políticos “a capacidade de predição é quase nula e a capacidade de previsão é muito limitada”. Existem circunstâncias que escapam à capacidade de controle e predição de quem planeja. Essas variáveis são denominadas pelo PES de “variantes”. É necessário enumerar as possibilidades de comportamento, que condicionam o resultado do plano. Como existem muitas “variantes”, e não é possível enumerar todas elas, deve-se adotar a metodologia de cenários, onde são elaborados diversos planos que preparam a atuação para cada circunstância. Esses cenários devem considerar o conjunto de circunstâncias que vão das mais adversas às mais favoráveis (HUERTAS, 1996).

O “deve ser” do PES contempla vários planos capazes de lidar com as incertezas, em diferentes cenários, com várias apostas que devem ser submetidas a exames de confiabilidade e de qualidade (HUERTAS, 1996).

Para lidar com as surpresas, como terremotos, contaminação acidental de mananciais, enchentes e inundações, dentre outras, em que não é possível prever suas ocorrências, é necessário elaborar os planos de contingência (MATUS, 2006).

- Momento Estratégico (“pode ser” do “deve ser”)

Segundo Huertas (1996), Matus considera que o conceito de estratégia adotado pelo PES, permite conceber que um ator do jogo social exerça maior influência do que o ator que coordena o processo de planejamento:

tática é o uso dos recursos escassos na produção de uma mudança situacional, e estratégia é o uso da mudança situacional para alcançar a situação objetivo. Essa definição tem vários méritos: (1) expressa a estratégia como uma sucessão em cadeia de eventos táticos; (2) sugere o conceito de trajetória, como uma sucessão de situações em que o estrategista ganha ou perde liberdade de ação, segundo ganhe ou perca força e motivações; (3) situa a eficácia tática no critério mais amplo da eficácia estratégica guiada pelo critério de alcançar a situação objetivo, o que alerta para o conceito tático de vitória de Pirro; e (4) destaca o conceito de gradação no tempo para construir ou destruir a viabilidade do objetivo perseguido, que não exclui a possibilidade de que essa gradação culmine em um último movimento tático decisivo, com grande concentração de força e risco, em tempo reduzido (HUERTAS, 1996).

Isso quer dizer que nesse momento um ator do jogo social, que não seja o próprio governo, pode exercer influência, de forma que seus interesses e suas motivações sejam decisivos na definição do caminho a ser perseguido para se chegar à situação objetivo e, portanto na solução de determinado problema. Para que o plano desejável se torne viável é necessário adotar estratégias de atuação junto aos demais atores, e de enfrentamento das circunstâncias do jogo social.

Nesse momento é analisada e construída a viabilidade do plano. Como o ator que planeja compartilha da realidade com os demais atores do jogo social, o planejamento deve considerar a necessidade de superar a resistência de outros atores ao plano. Nesse momento substitui-se a condição do “deve ser” para o “pode ser” e a “vontade de fazer”. É desejável que o processo de planejamento, ao partir de uma situação de conflito onde cada ator social defende o seu interesse através de negociações entre os atores, chegue a um consenso, a um plano possível (MATUS, 1989).

O PES distingue a parte do plano que está sob a governabilidade do ator que planeja, da que depende da cooperação e da decisão de outros atores para alcançar as metas do plano. A análise estratégica desenvolvida dentro do PES permite avaliar a viabilidade política do plano para se alcançar a situação objetivo. Todos os cálculos estratégicos devem ser feitos para

definir quais as ações, e como deverão ser tomadas, para se alcançar os objetivos (HUERTAS, 1996).

A análise estratégica deve considerar algumas variáveis: os atores e seus respectivos interesses; a motivação e peso dos atores (apoio, recusa, indiferença); a estratégia a ser utilizada para lidar com os atores em cada operação (autoridade, cooptação, negociação, confronto, dissuasão); a trajetória a ser adotada; e as operações a serem realizadas (MATUS, 2006).

O momento estratégico é caracterizado pelo cálculo interativo, que é realizado através do processamento técnico e político da estratégia (MATUS, 2006).

- Momento Tático-operacional (“fazer”)

Aqui reside uma diferença entre o PES e todas as outras metodologias de planejamento. É o momento em que as ações planejadas serão implementadas e adaptadas, quando o monitoramento demonstrar necessário. Para o PES o planejamento só se finaliza quando as ações são executadas. O monitoramento é necessário para avaliar como está sendo implementado o plano, e identificar os ajustes necessários para se chegar à situação objetivo. Esse momento é crucial para que as ações não recaiam ao improviso, já que “tendem a predominar as urgências, a velocidade da ação, as deficiências dos organismos executores, a desinformação, a distração tática e a incapacidade de recalcular o plano e não entregar-se à improvisação” (MATUS, 2006).

É importante se preocupar em detectar os atores que, nesse momento da prática, se esforçam para que predomine a improvisação sobre o plano, e do plano sobre a improvisação. Em todo instante ocorre essa disputa desigual entre as urgências e as prioridades do dirigente. O improviso se apresenta de forma oportuna. Para superar essa disputa, o plano deve ser um cálculo que se sobressaia em relação à improvisação, que ressalte o que “deve ser”, de forma oportuna, profunda e acertada (MATUS, 2006).

Para esse momento é necessário compreender o sistema de direção, onde o planejamento pode ser ritual ou operacional. As regras desse sistema podem conduzir ao planejamento ou à improvisação. O dirigente assume compromissos e está submetido à prestação de contas que apresentará os resultados de sua gerência, em função de optar em fazer o que foi planejado

para alcançar um objetivo, ou o fazer de forma simplificada, o que não levará ao objetivo (MATUS, 2006).

Para Matus (2006), a velocidade dos acontecimentos impõe que as ações também sejam realizadas de forma veloz. Isso fez com que o PES apresentasse como resposta o conceito de plano modular, combinando peças elementares ou previamente elaboradas, que podem ser combinadas de muitas maneiras. É a ideia de que o plano não está encerrado, e pode ser adaptado a qualquer instante, em função da conjuntura e das circunstâncias do jogo. Na tecnologia por módulos, vale distinguir:

- módulos explicativos (macroproblemas, megaproblemas, problemas, outros);
- módulos de ação (projetos de ação, operações, ações, outros);
- módulos de gestão (organismos que assumem responsabilidades por problemas e operações); e
- módulos complementares (cenários, planos de contingência, outros) (MATUS, 2006).

Trabalha-se com a ideia de dois arquivos existentes. O primeiro é o plano como uma estrutura processada e fechada à interpretação de um ator e a serviço de seu jogo. O segundo é a reserva com a qual se elabora o plano, composta por módulos pré-processados e que podem ser postos em aplicação com rápidas adaptações às circunstâncias do jogo em um dado momento (MATUS, 2006).

3.1.3 Método Altadir de Planejamento Popular

É uma metodologia desenvolvida pela Fundação Altadir, criada e dirigida, na época, por Carlos Matus. Segundo o autor, o Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP) deve ser utilizado nos casos em que o PES se torne muito complexo de ser implementado, em função da natureza dos problemas a serem trabalhos, ou em função de fator limitante da capacidade do órgão que deverá planejar a superação de tais problemas. É um método que trabalha com “problemas parciais”, um de cada vez, por se tratar de problemas com menor grau de interrelação, e de menor complexidade. Como exemplo pode-se mencionar um posto de saúde, como um órgão onde seria mais adequada a utilização do MAPP (HUERTAS, 1996).

O método é apresentado por uma sequência de 15 (quinze) passos (TANCREDI *et al.*, 1998):

- Passo 1 – Seleção dos problemas do plano
- Passo 2 – Descrição do problema
- Passo 3 – Explicação do problema: árvore explicativa – árvore de problemas
- Passo 4 – Desenho da situação objetivo
- Passo 5 – Seleção dos nós críticos
- Passo 6 – Desenhos das operações e demandas de operações
- Passo 7 – Definição das responsabilidades pelas operações
- Passo 8 – Definição de responsáveis pelas demandas de operação
- Passo 9 – Avaliação e cálculo dos recursos necessários para desenvolver as operações – orçamento
- Passo 10 – Identificação de atores sociais relevantes e sua motivação frente ao plano
- Passo 11 – Identificação de recursos críticos para desenvolver as operações
- Passo 12 – Identificação dos atores que controlam os recursos
- Passo 13 – Seleção de trajetórias
- Passo 14 – Análise de vulnerabilidade do plano
- Passo 15 – Desenho de sistema de prestação de contas

Os passos enumerados acima possuem denominações que evidenciam suas ações e consistem em um roteiro para o detalhamento das atividades a serem realizadas para se planejar a partir do MAPP. Esse método foi bastante difundido no Brasil para o planejamento de unidades de saúde.

3.2 Metodologias de planejamento de origens europeias e norte-americanas

Desde o início do século XX foram feitos os primeiros esforços para realizar os *future studies*, que chegou ao domínio público a partir da década de 60. Mas foi a partir do final da década de 40, que tanto na Europa quanto nos EUA, iniciam os primeiros estudos contemporâneos com enfoque no planejamento. Na Europa, os esforços foram feitos com o objetivo de reconstruí-la no pós-guerra, e libertá-la das nefastas consequências trazidas pelo nazi-fascismo, construindo um futuro coletivo apontando para regimes que valorizem a

liberdade. Naquele momento os primeiros planos foram elaborados pelos países participantes do Plano Marshall. E já nos EUA o objeto principal era desenvolver as tecnologias e o militarismo para vencer a Guerra Fria (GIOVANELLA, 1991; HELLER, 2011).

Em 1943, surge a futurologia, proposta pelo alemão Flechteim Ossip, que não alcançou o seu objetivo de se tornar a ciência do futuro. Já em 1957, o francês Gaston Beger cria o termo prospectiva, apontando para a necessidade das ações serem orientadas para um futuro, mudando a lógica da mera extrapolação do passado. O francês Bertrand de Jouvenal propõe, em 1967, a prospectiva como uma arte da conjectura apresentando a necessidade de se considerar diversos futuros possíveis. A prospectiva com o passar do tempo, foi dividida em duas vertentes, a prospectiva estratégica, liderada por Michel Godet e outros autores, e a segunda liderada por Eleanora Masini e outros, buscando um resgate humanista de áreas e temas ético-culturais (ORTEGÓN; VÁSQUEZ, 2006 *apud* HELLER, 2011).

A seguir serão discutidas algumas das correntes de prospecção e de planejamento com origem nas escolas europeias e norte americanas.

3.2.1 Prospectiva Estratégica

Michel Godet é considerado a principal referência da escola *La Prospective*, e assume que:

cenários são configurações de imagens de futuro condicionadas e fundamentadas em jogos coerentes de hipóteses sobre os prováveis comportamentos das variáveis determinantes do objeto de planejamento (ALVARENGA; SOEIRO DE CARVALHO, 2007 *apud* HELLER, 2011).

A construção de cenários tem se consolidado como a principal técnica de estudos prospectivos. No Brasil já foi utilizada por diversas estatais e instituições governamentais nos planejamentos de diversos setores da economia. Na década de 80 a Petrobras e a Eletrobrás utilizam de cenários para avaliar o comportamento do mercado e a demanda por energia e combustíveis. O cenário referente à demanda energética foi aprofundado e regionalizado pela Eletronorte, e a Petrobrás se destaca por manter departamento ativo responsável pelo monitoramento dos cenários (BUARQUE, 2003).

Através da construção de cenários o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) apontou em seu planejamento estratégico, também da década de 80, alternativas de desenvolvimento brasileiro e de inserção na economia internacional. Na

mesma época a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) aprofundou e ampliou os cenários construídos pela Eletronorte para a região amazônica, denominados *Macrocenários da Amazônia*. Outras instituições que utilizaram cenários em seus planejamentos foi o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), a Secretaria de Planejamento do Paraná, através do Projeto Áridas e a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República (PR), no Projeto “Brasil 2020” (BUARQUE, 2003).

Recentemente, na elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), foram utilizados os princípios de diversas escolas de planejamento, com destaque para construção de cenários, inicialmente denominados *Paratodos, Nada será como antes, e Apesar de Você*, e que posteriormente foram adotadas as denominações 1, 2 e 3, sendo o primeiro o mais “otimista” e o último o mais “pessimista” (HELLER, 2011).

De acordo com Heller (2011) existem cinco perguntas que sintetizam o planejamento por cenários: “Onde estamos?”, “Aonde podemos chegar?”, “Aonde queremos chegar?”, “Como evoluiremos da situação atual à situação desejada?”, “Por onde começar?”. Os estudos prospectivos orientam a tomada de decisões para a construção do futuro desejado por uma sociedade, e pressupõe que o futuro não é predeterminado, mas sim uma construção social, onde a sociedade exerce poder sobre o futuro. Como envolvem decisões e escolhas de alternativas que representam interesses, negociações e disputas entre atores, o planejamento é um processo político. Mas como se trata de “processo ordenado e sistemático de decisão”, combina as dimensões política e técnica (BUARQUE, 2003). Um dos grandes teóricos da construção de cenários considera que:

o processo de planejamento não teria nenhum sentido se a natureza e a sociedade tivessem histórias futuras predefinidas, retirando qualquer espaço de liberdade para definir o próprio futuro (GODET, 1997 *apud* BUARQUE, 2003).

O planejamento permite definir ações e iniciativas capazes de influenciar os resultados futuros e para a construção do futuro desejado. Como os cenários permitem antecipar condições futuras, contribuem para a organização e planejamento das ações, e para a orientação dos

investimentos, otimizando resultados e favorecendo a construção da realidade desejada (BUARQUE, 2003).

A metodologia geral de construção de cenários consiste em estudos multidisciplinares, com dimensões econômica, sociocultural, ambiental, tecnológica, político institucional, dentre outras, que objetivam interpretar o movimento e a interdependência de dimensões com diversas lógicas e dinâmicas, cada uma correspondendo a uma área científica. Assim, é necessário o conhecimento científico de todas essas áreas que permeiam o objeto planejado, para embasar a prospecção e a antecipação do futuro. A construção de cenários, aliada à compreensão de uma realidade, à sua lógica, dinâmica e organização, constitui em ferramenta com capacidade de formulação consistente, de acontecimentos e comportamentos futuros, e interpretação de causas e efeitos (BUARQUE, 2003).

De acordo com Buarque (2003), alguns princípios e diretrizes orientam a metodologia de construção de cenários: priorizar pensamentos de médio e longo prazo em detrimento do imediatismo; recusar consensos, modas e “verdades consolidadas”; ampliar e confrontar informações, buscando novas fontes de dados e informações, e produções científicas; explorar a intuição, procurando espaços que estimulem a sensibilidade e a manifestação de sentimentos e percepções, a serem posteriormente submetidas a tratamento técnico e análise de plausibilidade; aceitar o impensável, evitando refutação de ideias inusitadas, questionando com abertura intelectual sobre as causas, lógicas e viabilidade; reforçar a diversidade de visões; ressaltar a análise qualitativa.

A construção de cenários pode utilizar de métodos indutivos ou dedutivos. Normalmente, buscam responder a um conjunto de cinco perguntas (BUARQUE, 2003):

1. Que fatores (condicionantes) estão amadurecendo na realidade atual que indicam uma tendência de futuro?
2. Quais são os condicionantes mais relevantes e os de desempenho futuro mais incerto (principais incertezas)?
3. Que hipóteses parecem plausíveis para a definição de eventuais e prováveis comportamentos futuros dessas incertezas centrais?
4. Como podem ser combinadas as diferentes hipóteses para as diversas incertezas consideradas relevantes?
5. Que combinações de hipóteses das incertezas podem ser consideradas consistentes para a formação de um jogo coerente de hipóteses?

Assim, a FIG. 3.3 mostra que, inicialmente é necessária uma análise sistêmica do objeto para identificar as variáveis determinantes, e a partir delas, estudar o movimento da realidade para

definir as tendências e os processos que condicionam o futuro, apontando-se os condicionantes. A partir daí são selecionados os condicionantes de maior relevância e maior incerteza. Com esses condicionantes, também chamados de incertezas críticas, formulam-se hipóteses plausíveis e demonstráveis logicamente. A combinação de várias hipóteses, para diversos condicionantes críticos, consiste em um cenário (BUARQUE, 2003).

É possível trabalhar com um cenário desejado, também chamado de cenário normativo, partindo de aspirações e interesses dos atores para definir o futuro. Mas para que esse futuro desejado se transforme em um cenário é necessário comprovar que o conjunto de hipóteses são plausíveis e consistentes, o que normalmente leva a uma nova descrição, ao futuro possível. Uma forma de se construir esse futuro desejado é através de consultas à sociedade diretamente interessada no assunto, aos atores sociais que compõem determinado setor. “Apenas quando expressa os desejos dominantes na sociedade, o cenário normativo tem força e legitimidade política para orientar ações, políticas e estratégias de desenvolvimento” (BUARQUE, 2003).

Processo de construção de cenários alternativos

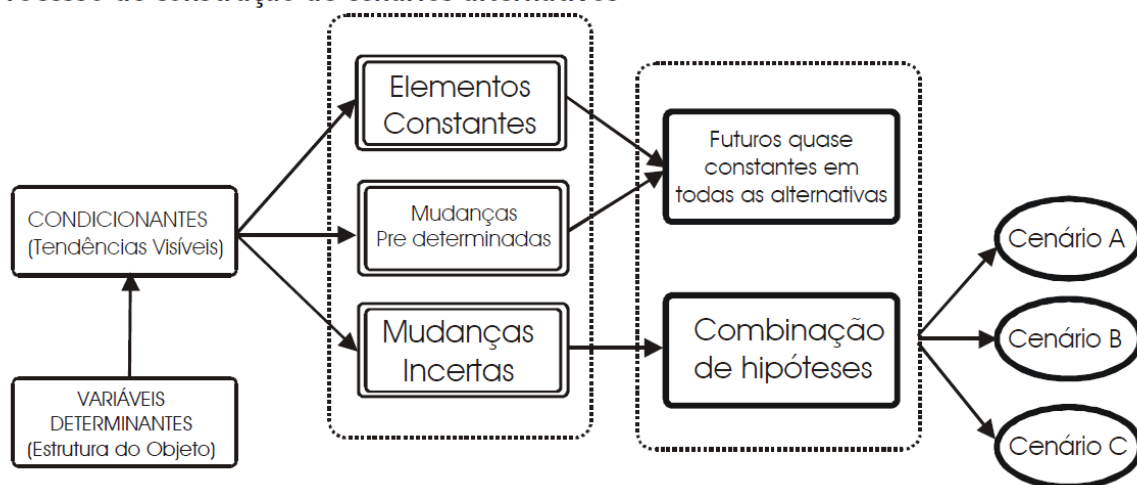


FIGURA 3.3: Processo de construção de cenários alternativos

Fonte: BUARQUE, 2003.

Algumas ferramentas de construção de cenários podem ser utilizadas com as devidas adaptações, considerando cinco condições necessárias para o seu uso: “estimular a imaginação, reduzir inconsistências, criar uma linguagem comum, estruturar processos de pensamento comum, e permitir a apropriação”. É necessário que o método seja usado da forma apropriada e que ocorra a sua apropriação por parte dos atores, principalmente daquele que coordena o processo. A utilização dessas ferramentas se justifica pelo rigor que elas

podem propiciar, quando usadas da forma apropriada, por induzirem os participantes a formularem as perguntas certas e a reduzirem as inconsistências, usando a sua lógica. Essas ferramentas além de estimular a construção dos cenários com método contribuem para a organização sistemática das informações (GODET, 2006).

O processo de construção de cenários, de acordo com a metodologia LIPSOR, contempla as seguintes etapas (GODET, 2006):

1. Formulação e análise do problema, com delimitação do sistema no qual o objeto a ser planejado faz parte, apontando parâmetros, variáveis, e hierarquizando desafios para o futuro, ideias sobre o tema e pistas para uma ação futura. Geralmente essa etapa ocorre de forma participativa, através de oficinas de prospecção estratégica.
2. Diagnóstico completo do “sistema”, contemplando a organização e/ou o ambiente, em todas as suas dimensões, desde os aspectos conceituais do saber fazer até o operacional, com a utilização de árvore de competências, ferramentas de análise estratégica e diagnóstico estratégico.
3. Identificar e hierarquizar as variáveis-chaves da organização e de seu ambiente através de análise estrutural. São as variáveis principais, que exercem maior influência na evolução do sistema (Método Micmac).
4. Identificação da dinâmica da organização, com um olhar retrospectivo de sua estrutura; de seu ambiente; de seu desenvolvimento; das estratégias dos atores, analisando a correlação de força entre eles, convergências e divergências; das arenas onde ocorrem as disputas; e das apostas estratégicas, relacionadas aos desafios e objetivos. São formuladas questões chaves para o futuro (Método Mactor).
5. Essa etapa consiste em reduzir as incertezas das questões chave sobre o futuro, através de consultas a especialistas para identificar tendências predominantes, e detalhar os cenários mais prováveis, identificando ameaças e oportunidades, avaliando riscos, utilizando técnicas como a análise morfológica, Delphi, Régnier Abacus, SMIC Prob-Expert, para explorar de forma sistemática os futuros possíveis.
6. Destacar os projetos mais coerentes e as opções estratégicas que sejam compatíveis com a identidade da organização e com o cenário mais provável, utilizando a técnica da árvore de pertinência.
7. Avaliação das opções estratégicas através da análise de multicritérios.

8. Escolhas estratégicas e hierarquização de objetivos, envolvendo o grupo, comitê, conselho de coordenação ou equivalente.
9. Definição de metas, pactuação dos objetivos, desenho de um sistema de monitoramento, que idealmente deve ser externo à organização.

Os cinco objetivos do método são a relevância, coerência, plausibilidade, importância e transparência (GODET *et al.*, 2004).

A FIG. 3.4 ilustra alguns métodos utilizados para a construção de cenários alternativos.

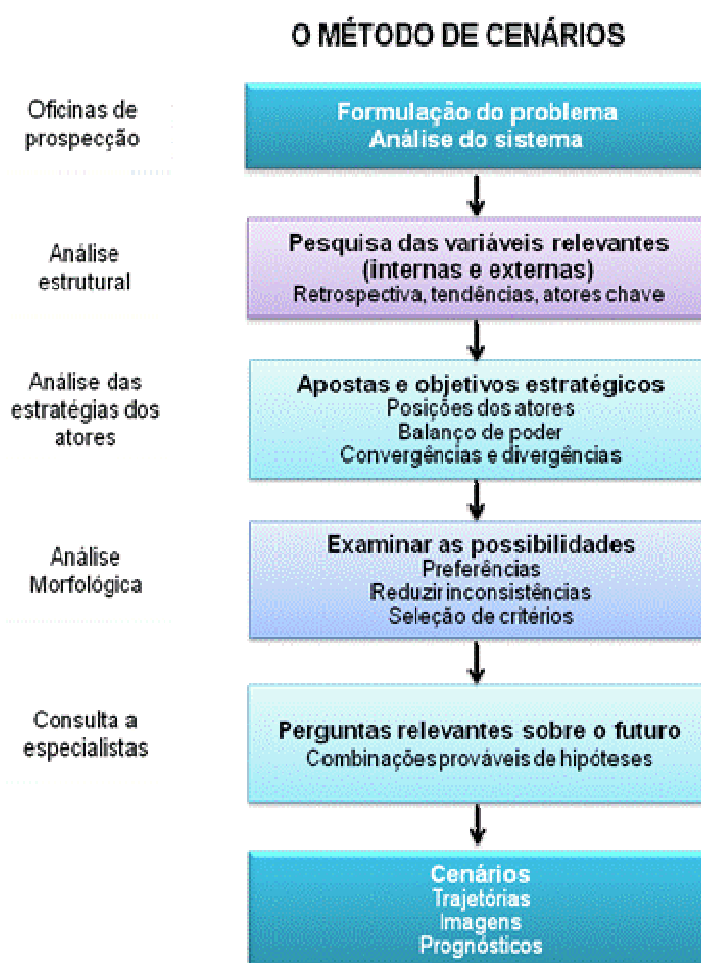


FIGURA 3.4: O método de cenários

Fonte: GODET, 2006; traduzido pela autora.

3.2.2 *Foresight*

A metodologia *Foresight* consiste na utilização de diversos métodos, com variadas combinações possíveis.

O projeto EUFORIA, criado pela *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions* com o objetivo de explorar novas possibilidades para estruturar, organizar e gerir metodologias utilizou diversas combinações de métodos *Foresight* para investigar a *European Knowledge Society*, analisando também as perdas e ganhos dessas abordagens (HELLER, 2011).

Popper e Korte (2004) destacam algumas lições aprendidas com a combinação de métodos analisadas pelo projeto EUFORIA:

- *Environmental scanning*: contribui na definição de indicadores de desempenho; preparação de *brainstormings*; estruturação do processo Delphi; identificação de aspectos fundamentais a serem considerados na construção dos cenários.
- Indicadores de desempenho: consiste em uma base empírica chave para se fundamentar as discussões em oficinas e painéis, a análise *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT), o desenvolvimento de cenários, e até mesmo para estruturação do Delphi.
- Oficinas e painéis nacionais: extremamente úteis para validar, divulgar e sensibilizar para a importância do *environmental scanning*, e do monitoramento dos indicadores; sistematizar ideias a partir do *brainstormings*, identificando e priorizando problemas e incertezas; realizar análise SWOT; gerar e discutir os resultados do Delphi.
- *Brainstormings*: etapa essencial na concepção e preparação de quase todos os outros métodos de *Foresight*, sendo a sua combinação basicamente obrigatória.
- Análise de influências críticas: útil para a identificação dos principais temas a serem abordados nas oficinas e no Delphi, porém demonstrou-se de complexa utilização, uma vez que envolve a análise de diferentes grupos para os impactos de tendências, o que dificulta a sua compreensão.
- SWOT: eficaz ferramenta para se pensar, estimular a reflexão sobre o contexto nacional, regional ou local, e para sistematizar em uma matriz as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças; enriquecido pelo *environmental scanning*, pelos indicadores, pelas oficinas e painéis; influencia fortemente o Delphi e a construção dos cenários.

- Priorização: método mais eficaz para filtrar a grande quantidade de informações produzidas pelo *brainstorming* e pela análise SWOT.
- Consulta Delphi: produz informações sobre a percepção dos entrevistados em pesquisas aplicadas a um público predefinido sobre um determinado contexto. As questões controversas e polêmicas resultantes do Delphi foram usadas nas oficinas de construção dos cenários, bem como para alimentar a base de dados.
- Cenários: relevante para o desenvolvimento de consenso sobre a visão de futuro, e para especificar as implicações políticas necessárias, inovações sociais, e os papéis dos atores para alcançar os resultados esperados.

3.2.3 Quadro Lógico

O Quadro Lógico (QL), originalmente denominado *Logical Framework Approach* (LFA), é um instrumento de planejamento muito utilizado pelas agências internacionais de desenvolvimento, aplicado como referencial metodológico na maioria de seus projetos. Entretanto também é utilizado por instituições nacionais que atuam para o desenvolvimento, embora possa ser utilizada por outros setores. Além de sua função de planejar, o QL também pode ser utilizado para o controle gerencial, e avaliação de eficácia e efetividade. O QL apresenta de forma resumida, em uma matriz de quatro colunas e quatro níveis, as principais informações de um projeto como objetivos, resultados, atividades, lógica de intervenção, indicadores que estabelecem metas quantitativas e qualitativas, fontes de informações relevantes, e fatores externos que apresentam risco e precisam ser monitorados, conforme FIG. 3.5. Evidencia as áreas de responsabilidade da gerência, e as áreas influenciadas pelo contexto externo, e mostra a viabilidade da proposta, e seus fatores críticos (PFEIFFER, 2000).

Matus considera o Marco Lógico (outra denominação para o QL) como um método muito útil para se trabalhar problemas pontuais, de menor complexidade. Descreve o Marco Lógico como um método “utilizado pelo PNUD para processar elementarmente, projeto por projeto, as solicitações de cooperação técnica” (HUERTAS, 1996).

Outras agências que adotam o QL no planejamento de seus projetos são a ONU, a União Europeia, Agência Sueca de Cooperação Internacional par ao Desenvolvimento (ASDI),

Agência Norueguesa para o Desenvolvimento (NORAD), Sociedade de Cooperação Técnica (GTZ) alemã, Agência Australiana para o Desenvolvimento Internacional (AUSaid), dentre outras (ASDI, 2003).

	Lógica da Intervenção	Indicadores Objetivamente Comprováveis	Fontes de Comprovação	Suposições Importantes
Objetivo Superior				
Objetivo do Projeto				
Resultados				
Atividades Principais				

FIGURA 3.5: Estrutura do Quadro Lógico

Fonte: PFEIFFER, 2000.

A ASDI (2003) destaca que “uma ideia básica no QL é que não se começa por dizer o que se quer fazer (atividades), mas sim o que se quer que aconteça (resultado)”, e sistematiza o método em nove passos:

- 1) Análise do contexto do projeto (análise do contexto da sociedade);
- 2) Análise dos problemas e das propostas pelas partes interessadas;
- 3) Análise do problema/Análise da situação;
- 4) Formulação dos objetivos;
- 5) Plano de atividades;
- 6) Planificação dos recursos;
- 7) Medição da realização dos objetivos/Indicadores;
- 8) Análise dos riscos;
- 9) Análise dos pressupostos para a realização dos objetivos.

3.2.4 Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos – ZOPP

O método Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos (ZOPP) foi desenvolvido a partir do QL, pela GTZ, e é adotado oficialmente em todos os projetos de cooperação técnica alemã desde 1993. É um método participativo que considera as necessidades e interesses dos atores envolvidos em determinado contexto (CORDIOLLI, 2001).

Matus considera o ZOPP como “a versão alemã do QL, com as mesmas qualidades e limitações do original”. Assim como o QL, é considerado útil para trabalhar problemas específicos com pouco grau de interrelação entre eles (HUERTAS, 1996).

A GTZ (1998) apresenta o ZOPP como um instrumento de gestão muito conhecido internacionalmente e utilizado para o planejamento, execução e avaliação de projetos. Em relação ao QL, inclui alguns elementos como a análise dos atores, dos problemas e dos objetivos, estabelece o perfil do moderador ou facilitador, e utiliza de reuniões e tarjetas coloridas como forma de facilitar a visualização de etapas de trabalho e resultados. Após receber e avaliar críticas ao método, a GTZ desenvolveu derivações do ZOPP como o método Sinfonia, com o objetivo de “melhorar a compreensão das interrelações sistêmicas e desenvolver estratégias de ação em sistemas complexos”. Posteriormente realizou avaliações em série da teoria e da prática do ZOPP, reconhecendo a necessidade de adaptações tanto na execução, como na concepção, e apontando para a necessidade de tornar o método mais realista e mais voltado para as questões sociais.

Destaca-se o esforço da GTZ em aprimorar constantemente o método. A FIG. 3.6 apresenta a matriz de planejamento do projeto, adotada pelo método ZOPP.

Estrategia	Indicadores	Supuestos	Indicadores de los supuestos
Objetivo superior: objetivo estratégico hacia el que se orienta el proyecto			
Objetivo de desarrollo: situación a la que aspiran los grupos destinatarios	Cómo reconocer si se ha alcanzado el objetivo de desarrollo		
Objetivo del proyecto: Cambios en la forma de actuar de los grupos destinatarios	Cómo reconocer si se ha alcanzado el objetivo del proyecto	Factores ajenos a la influencia de los grupos destinatarios que deben darse para que puedan alcanzar el objetivo de desarrollo.	Cómo reconocer si se ha cumplido el supuesto
Resultados: Productos y servicios generados por la gerencia del proyecto	Características fundamentales de los resultados	Factores ajenos al proyecto que deben darse para que se pueda alcanzar el objetivo del proyecto.	Cómo reconocer si se ha cumplido el supuesto
Actividades requeridas para alcanzar los resultados.	Insumos y costos		

FIGURA 3.6: Matriz de planeamiento do projeto

Fonte: GTZ, 1998.

3.3 A política pública de saneamento básico

Para se planejar um setor, além do conhecimento de metodologias de planejamento é necessário se conhecer o objetivo a ser planejado. Para avaliar os planos de saneamento, além do planejamento também serão consideradas as peculiaridades do setor tanto em relação às questões políticas, sociais e institucionais, como também às questões técnicas.

Para delimitar o campo da política pública de saneamento básico no Brasil, inicialmente será feito um resgate do marco legal vigente. Em seguida serão discutidos os princípios norteadores da política de saneamento que devem sempre orientar a sua formulação, o planejamento, e a prestação de serviços para a sociedade.

3.3.1 Marco legal da política de saneamento básico

A Constituição Federal Brasileira, promulgada em 1988, apresenta como princípios fundamentais, dentre outros, a soberania, a cidadania e a dignidade da pessoa humana, princípios esses que se relacionam com o saneamento. Para garantir a soberania, a gestão pública dos mananciais e do meio ambiente é uma condição que deve ser preservada. A cidadania deve ser exercida através de instrumentos e mecanismos de participação social, e através do acesso aos serviços básicos por toda a população, o que também é condição para garantir a dignidade da pessoa humana. A Constituição define que compete à União instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive para o saneamento, e aliada ao Distrito Federal (DF), Estados e Municípios promover programas de melhorias sanitárias. Também aponta que compete ao SUS a participação na formulação e implementação da política de saneamento. Define como competência dos municípios os serviços de interesse local, dentre os quais se inclui o saneamento básico por sua natureza estritamente local (BRASIL, 1988).

O reconhecimento legal do saneamento básico enquanto ação promotora da saúde se deu com a aprovação a Lei Orgânica da Saúde em 1990, que o considerou, em seu artigo 3º, o saneamento como um dos fatores determinantes e condicionantes da saúde. Essa lei inclui no campo de atuação do SUS, a participação na formulação da política e na execução de ações de saneamento básico; aponta como princípio a integração da saúde com as políticas e programas de meio ambiente e saneamento; a abordagem global da saúde indígena, contemplando o saneamento, a educação sanitária, a habitação, a demarcação de terras, o meio ambiente, dentre outros (BRASIL, 1990).

Em 1997 foi aprovada a Lei das Águas, que aponta como um de seus fundamentos, o consumo humano como o uso prioritário da água, em situações de escassez. Também define as regras para outorga de direitos de uso dos recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Em 2001 o Estatuto da Cidade regulamenta os artigos 182 e 183 da CF e estabelece diretrizes para a política urbana. A política urbana tem como objetivo o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, dentre outros, e mediante a gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos segmentos sociais, na formulação,

implementação e avaliação de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (BRASIL, 2001).

Em 2005 veio a Lei dos Consórcios que possibilitou uma nova organização dos municípios na gestão de diversas políticas públicas, como saúde, transportes, saneamento básico, dentre outras.

Em 2007 a Lei dos Consórcios é regulamentada e é aprovada a Lei do Saneamento, nº 11.445/2007, que traz uma nova definição para saneamento básico, incluindo, além de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, a limpeza urbana, o manejo dos resíduos sólidos e a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Essa lei institui a Política Federal de Saneamento Básico, define os princípios fundamentais do setor, e atribui as competências aos entes federados.

Em 2010 é aprovada a Lei dos Resíduos Sólidos, e o seu Decreto de Regulamentação, que instituem a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Também foi sancionado o decreto que institui o programa Pró-catador, com o objetivo de aprimorar as políticas públicas relacionadas aos catadores de materiais recicláveis.

Com a Lei nº 11.445/2007 e, mais recentemente, o seu Decreto de Regulamentação nº 7.217/2010, os diversos atores da política pública de saneamento se deparam com novas normas e regras para a organização do setor. Regras estas que apontam para um novo rumo do saneamento básico no país, que deverá ser norteado por princípios como a universalização do acesso, integralidade das ações, equidade e participação social.

Em 2010, a Assembleia Geral da ONU, aprovou a resolução nº 4/292 reconhecendo o direito à água e ao esgotamento sanitário, e a afirmação do Conselho de Direitos Humanos, que também em 2010, reconheceu tais direitos por consenso, na resolução nº 15/9 (ONU, 2011).

A Portaria nº 2.914 publicada em 2011 dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Atualiza e substitui a portaria nº 518/ 2004.

A FIG. 3.7 ilustra esse conjunto de normas, decretos e leis que constituem o marco legal do saneamento básico, sem a pretensão de esgotar a legislação relacionada.

Percebe-se que nos últimos anos se intensificaram os esforços de regulamentação do setor, com a aprovação de diversas normas.

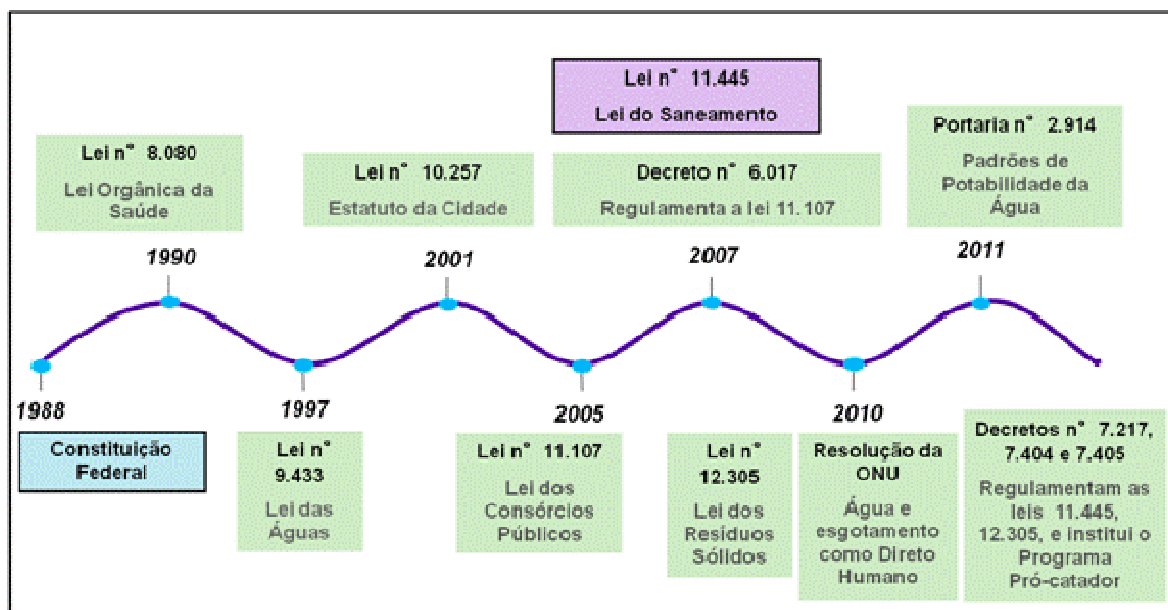


FIGURA 3.7: Histórico normativo do saneamento e de alguns setores afins

Com a Lei do Saneamento, o poder público municipal passa a ter a responsabilidade de reorganizar a gestão dos serviços de saneamento básico, compreendida agora como o conjunto da prestação dos serviços, da regulação, da fiscalização, do planejamento e da participação e controle social, e não mais apenas como somente a primeira (BORJA; MORAES 2009).

A Lei n° 11.445/2007 assegura a participação da sociedade na elaboração do plano, a realização de consultas e audiências públicas, e o acesso a todos os estudos e informações. Dessa forma, a ação de planejamento e, principalmente, o planejamento participativo constituem em desafios para os gestores municipais (BORJA; MORAES 2009). A FIG 3.8 ilustra a participação de diversos atores na formulação da política e na elaboração do PMSB.

O saneamento deve ser entendido como direito humano essencial próprio da conquista da cidadania, em contraponto ao saneamento como mercadoria. Suas políticas públicas devem ser norteadas por princípios relacionados aos seus fins como a universalidade, a equidade, a integralidade, a qualidade e a sustentabilidade; aos seus meios tais como o fortalecimento do poder público municipal e a intersetorialidade das ações; e aos fins e aos meios simultaneamente, que é o caso da participação e controle social (HELLER; CASTRO, 2007).

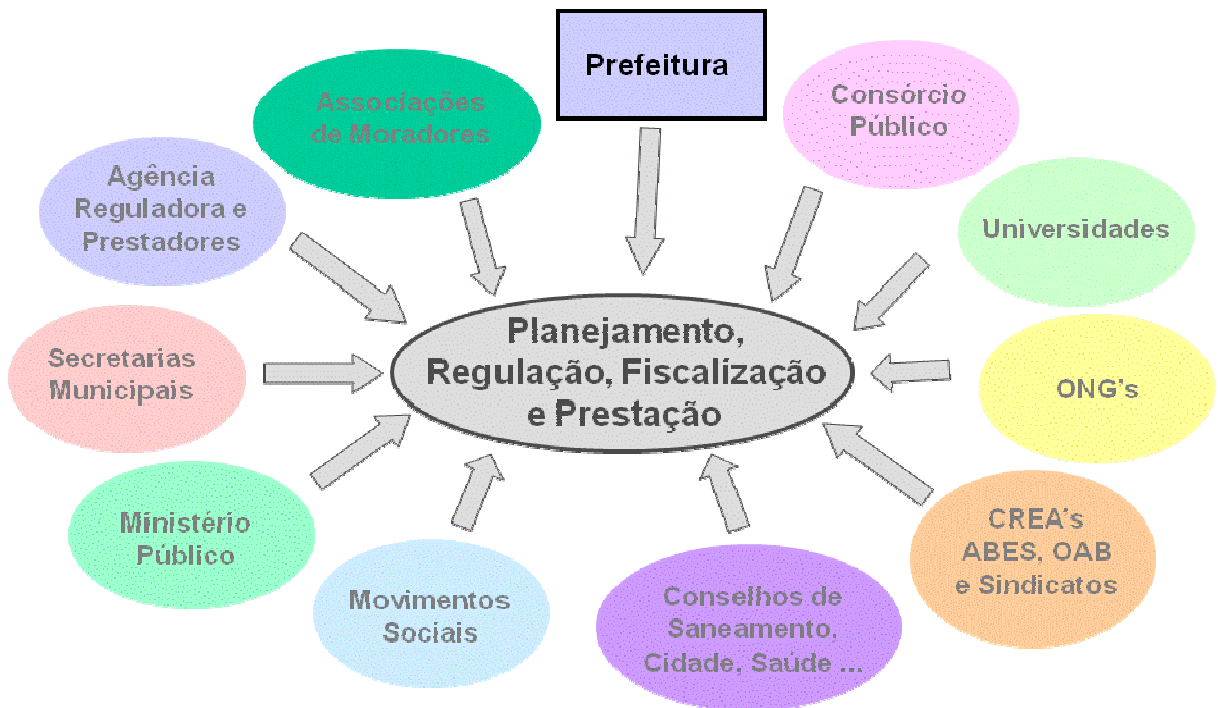


FIGURA 3.8: Diversos atores da política de saneamento básico

Além do planejamento participativo os princípios de universalidade, equidade e integralidade também se constituem em desafios para a elaboração dos planos. Para Paim:

a universalidade supõe que todos os brasileiros tenham acesso igualitário ao saneamento básico, sem qualquer barreira de qualquer natureza, seja legal, econômica, física ou cultural. A equidade possibilita a concretização da justiça, com a prestação de serviços, destacando um grupo ou categoria essencial alvo especial das intervenções. E a integralidade, (...), no sentido de integrar os componentes relativos ao abastecimento público de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais, tende a reforçar as ações intersetoriais e a construção de uma nova governança na gestão de políticas públicas (PAIM, 2011).

3.3.2 Os princípios e conceitos da política pública de saneamento básico

Considera-se necessário apresentar alguns conceitos e princípios da política de saneamento que serão norteadores da avaliação que se presente realizar.

3.3.2.1 Universalidade, Equidade e Integralidade

- **Universalidade**

O conceito de universalidade orienta diversas políticas públicas. No Brasil, um exemplo claro de sua aplicação é a política de saúde. A Constituição Cidadã de 1988 indica que “a saúde é

direito de todos e dever do Estado”, a ser garantido através de políticas econômicas e sociais, e faz referência ao “acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988).

Com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), através da Lei nº 8.080/1990, o acesso universal foi novamente mencionado, e o primeiro princípio apresentado, a ser observado pelas ações e serviços públicos e privados, foi a “universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência” (BRASIL, 1990).

Paim (2011) observa que a referência ao acesso universal só apareceu no texto da Carta Magna após a indicação de que a saúde seja viabilizada mediante políticas econômicas e sociais, o que também ocorreu na Lei Orgânica da Saúde. Esta lei se limita a mencionar o princípio da universalidade apenas para as ações e serviços de assistência.

Já na política de saneamento, o projeto de Lei nº 5.296/2005, posteriormente transformado na Lei nº 11.445/2007, enviado pelo executivo ao Congresso Nacional (CN), apresentava a universalização como diretriz básica para os serviços públicos. Sua definição era mais abrangente, do que foi aprovado pela referida Lei, mencionando a “garantia a todos de acesso aos serviços, indistintamente e em menor prazo” (BRASIL, 2005). Para a lei ser aprovada foram necessárias diversas concessões aos diversos atores que compõem o setor saneamento, cada qual com os seus interesses, conflitantes entre eles, o que fez com que alguns princípios fossem distorcidos de seus conceitos reais. A inclusão no projeto de lei da universalização como diretriz básica para os serviços públicos, e, portanto norteador da prestação dos serviços, pode ter preocupado alguns prestadores de serviços menos comprometidos com a população, que se viram coagidos a ampliar a cobertura e a melhorar a qualidade dos serviços prestados, em curto prazo. Esse fato pode ter contribuído para a disputa que resultou na mudança da redação, restringindo e distorcendo o conceito de universalidade.

A universalização do acesso ficou como o primeiro princípio fundamental da Lei do Saneamento, considerada e descrita pela norma como a “ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico” (BRASIL, 2007).

As resoluções da segunda e da quarta Conferência Nacional das Cidades incluem o princípio da universalização do acesso aos serviços de saneamento básico (CONCIDADES, 2006; CONCIDADES, 2010).

Paim (2011) destaca que, apesar da inclusão do princípio de universalização do acesso na política de saneamento, a sua definição apresentada pela Lei nº 11.445/2007, contribui para o distanciamento de sua concretização e efetivação, ao considerar a universalidade como ampliação progressiva, em detrimento da noção de acesso igualitário a todos, sem qualquer distinção ou discriminação. Ele destaca que o acesso universal:

Significa a possibilidade de todos os brasileiros poderem alcançar uma ação ou serviço de que necessite, sem qualquer barreira de acessibilidade, seja legal, econômica, física ou cultural. Quer dizer, acesso igual para todos, sem qualquer discriminação ou preconceito. Acesso universal, e igualitário repetindo, é para todos - ricos e pobres, homens e mulheres, velhos e crianças, nordestinos e sulistas, negros e brancos, independentemente de etnia ou opção sexual (PAIM, 2011).

Borja (2011b) descreve a universalidade como um pressuposto para a elaboração do plano de saneamento básico, e também considera o direito ao acesso por todos os cidadãos:

As ações e serviços de saneamento, além de serem fundamentalmente de saúde pública e de proteção ambiental, são também essenciais à vida, direito social básico e dever do Estado. Assim, o acesso aos serviços de saneamento ambiental deve ser garantido a todos os cidadãos mediante tecnologias apropriadas à realidade socioeconômica, cultural e ambiental.

Paim (2011) destaca a necessidade de se tratar o princípio da universalidade articulado aos princípios de equidade e integralidade. Questiona se a distribuição da água deve ser igualitária para os seus diversos usos e usuários, como o consumo humano, a indústria, o agronegócio; se o financiamento e o pagamento devem ser iguais; se ao alcançar a universalização o financiamento deve ser público e os serviços gratuitos; se o serviço gratuito deve ser garantido para a população que não possa garantir o pagamento.

▪ Equidade

O termo equidade está bastante presente na discussão do SUS e da política pública de saúde, e sua aparição nos relatórios das 9ª, 10ª e 11ª Conferências Nacionais de Saúde (CNS), realizadas em 1992, 1996 e 2000, respectivamente, aumentou de duas vezes na primeira, para oito na segunda e 25 na terceira (PINHEIRO *et al.*, 2005 *apud* PAIM, 2011). Apesar dessa crescente utilização do termo, os autores relatam que não têm sido apontados os grupos sociais a serem priorizados, com exceção de um grupo mencionado na 10ª CNS, a utilização do princípio ocorre de forma muito vaga. Entretanto, Paim (2011) ressalta que na análise das resoluções das 12ª e 13ª CNS, ocorridas respectivamente em 2003 e 2007, foi identificada

uma excessiva especificação de grupos sociais e demandas particulares, o que pode favorecer o comprometimento da aplicação dos princípios de integralidade e universalidade. Mesmo sem ter esse objetivo, esse uso abusivo pode priorizar programas com focos especiais, reforçando assim a focalização da política.

A noção de equidade utilizada por diversos organismos internacionais sugere a superação de diferenças evitáveis, desnecessárias e injustas, através do mecanismo da “discriminação positiva”. Essa concepção da política de focalização adotada e utilizada por esses organismos, apesar de reconhecer as desigualdades legitimam “o pagamento pelos que podem fazê-lo, restringindo a atuação dos serviços públicos e gratuitos exclusivamente para pobres” (SOARES, 1999 *apud* PAIM, 2011). Com essa definição, o caráter público dos serviços não é considerado de forma universal, associando o público ao gratuito, restrito à parcela da população que não tem condições de pagar pelos serviços. Segundo Paim (2011) esses organismos não apoiam políticas sociais universais, e propõem em contraponto a elas a focalização.

Borja (2011b) opta por resgatar o termo igualdade, da Constituição e do Projeto de Lei Complementar (PLC) nº 199/1993, fazendo referência aos direitos iguais de todos os cidadãos aos serviços de saneamento, sem distinção de raça, credo, situação social e econômica, e destaca que:

no modelo neoliberal, a equidade adquiriu a noção mais relacionada à “capacidade individual” de agir diante das circunstâncias adversas, sendo a desigualdade resultado dos efeitos naturais das circunstâncias em que os indivíduos estão inseridos. Dessa forma, a garantia dos direitos sociais passaria pela “ação individual”, debilitando o papel do Estado como provedor de políticas de garantia de justiça social (FONSECA, 1998 *apud* BORJA, 2011b).

Ao trabalhar a ideia de equidade, Paim (2011) aponta a necessidade de “distinguir as desigualdades nas condições e na qualidade de vida, de um lado, e as desigualdades no acesso (...) de outro”. Destaca que é fundamental analisar estratificações sociais oriundas de desigualdades como cor da pele, escolaridade e gênero, na formulação de políticas públicas intersetoriais; também destaca a necessidade de estratificações relacionadas às condições de salubridade do espaço urbano relacionadas ao acesso aos serviços, para que possam ser adotadas intervenções de modo a superar essas condições vivenciadas por determinados grupos homogêneos, e dessa forma exercer a equidade.

Alguns autores compreendem como equidade o igual tratamento para os iguais, e o tratamento desigual para os desiguais, equidade horizontal e vertical, respectivamente (SILVA; ALMEIDA FILHO, 2009 *apud* PAIM, 2011). Com relação aos serviços de saneamento, se o poder público investe quantitativamente e qualitativamente os mesmos recursos em um local onde a população já é atendida de forma integral com serviços de água, esgoto, resíduos e drenagem, e em um local onde ainda não há intervenções de serviços públicos de saneamento, as diferenças irão sempre permanecer. Por esse motivo é necessário o tratamento diferenciado, para grupos que vivem em situações distintas.

Os mesmos autores consideram que existe uma unanimidade do discurso em defesa da equidade, e reconhecem que a prática relacionada à implementação das políticas públicas não demonstra a sua aplicação.

O Projeto de Lei n° 5.296/2005 foi encaminhado pelo governo federal ao CN, tendo como princípios básicos a universalidade, a integralidade e a equidade. Apesar disso, o Congresso suprimiu a equidade enquanto diretriz básica para a prestação dos serviços de saneamento, “entendida como a garantia de fruição em igual nível de qualidade dos benefícios pretendidos ou ofertados, sem qualquer tipo de discriminação ou restrição de caráter social ou econômico, salvo os que visem priorizar o atendimento da população de menor renda” (BRASIL, 2005). Assim, o texto final da Lei do Saneamento observou o princípio da equidade apenas enquanto diretriz para a política de saneamento básico da União, desvinculando os estados, DF, municípios e prestadores de serviços da incorporação desse princípio em suas políticas e serviços (BRASIL, 2007).

O Projeto de Lei n° 5.295/2005 foi elaborado por grupo interministerial instituído por decreto presidencial. O anteprojeto foi apresentado e discutido com o Comitê Técnico de Saneamento do CONCIDADES em sua primeira gestão, que levou ao plenário a proposta que foi aprovada pela resolução n° 23/3004, de apoio ao anteprojeto, recomendando o seu encaminhamento ao CN. Nas resoluções da segunda Conferência Nacional das Cidades, o conceito de equidade apareceu em três momentos: relacionado à participação de atores sociais na gestão, acompanhamento e controle de políticas públicas; como critério a ser utilizado na distribuição dos investimentos públicos federais e estaduais; em relação à cobrança de serviços no intuito de garantir o acesso dos que não podem pagar (CONCIDADES, 2006). Já nas resoluções da quarta Conferência Nacional das Cidades (CONCIDADES, 2010), o princípio de equidade,

que havia sido demanda de atores presentes em conferências e gestões do CONCIDADES anteriores, não foi mencionado.

Em contraponto à “discriminação positiva”, Paim (2011) cogita a adoção de um entendimento de equidade a ser utilizado para o saneamento:

A prestação de serviços às coletividades e a garantia do acesso aos bens coletivos, de acordo com as necessidades, ou destacando um grupo ou categoria essencial que seria alvo especial da intervenção, possibilitariam oferecer mais recursos para os que mais precisam.

- Integralidade

Paim (2011) observa que a integralidade não é tão discutida como a universalidade e a equidade, apesar de ser muito utilizada na política pública de saúde, tendo sido um dos princípios da Reforma Sanitária Brasileira (RSB), e de ser um das diretrizes do SUS definidas pela Lei Orgânica da Saúde.

A integralidade contribui para a efetividade das ações, uma vez que quando a população tem acesso apenas à parte dos serviços, ainda estará submetida a riscos à saúde, e não estará sendo assegurada a proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos (HELLER, 2010; MORAES *et al.*, 2011).

A Lei do Saneamento apresenta a integralidade como o seu segundo princípio fundamental, “compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados”. Os serviços mencionados se referem aos quatro componentes do saneamento básico - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

Borja (2011b) considera que os serviços e as ações de saneamento básico devem ser promovidos de forma integral, devido à interrelação existente entre os seus componentes, e ainda complementa com o controle ambiental de vetores e reservatório de doenças. Ela considera que a efetividade, eficiência e eficácia das ações, em muitos casos, dependem da existência de todos os componentes.

Matus (2007) sugere que o governo trabalhe com problemas, pois estes também são mais perceptíveis à população, e não por temas específicos, já que os problemas são interdisciplinares. A abordagem da integralidade possibilita um olhar mais amplo do território do município e uma abordagem do problema enquanto salubridade ambiental.

Uma pergunta que possibilita a compreensão do princípio da integralidade e a percepção de sua abrangência é:

qual parcela da população ou de domicílios têm solução para obtenção de água própria para consumo, disposição adequada dos resíduos sólidos e dos efluentes sanitários e não é acometida por problemas de inundações? (MORAES *et al.*, 2011).

- A articulação dos princípios de universalidade, equidade e integralidade

O saneamento básico deve considerar que a “precedência da universalidade sobre a equidade pode reforçar a condição de cidadania plena e fortalecer laços solidários na construção de uma sociedade democrática” (PAIM, 2011).

A articulação dos três princípios é muito bem sintetizada na proposta do PLANSAB:

Universalidade supõe que todos os brasileiros tenham acesso igualitário ao saneamento básico, sem barreiras de qualquer natureza. A equidade possibilita a concretização da justiça, com a prestação de serviços destacando um grupo ou categoria essencial alvo especial das intervenções. E a integralidade, ao orientar a política de saneamento básico, tende a reforçar a intersetorialidade e a construção de uma nova governança na gestão de políticas públicas (BRASIL, 2011).

3.3.2.2 Déficit em saneamento básico

O déficit no saneamento básico se refere à ausência de serviços ou solução, ao comprometimento da qualidade e às dificuldades ou inexistência da acessibilidade:

uma análise mais fidedigna do déficit desdobra-se sobre a perspectiva da demanda daqueles que não têm solução sanitária/serviço, dos usuários atendidos de forma insatisfatória pelas soluções empregadas em face da sua qualidade e, também, dos que dispõem da tecnologia e não a utilizam por diversos fatores, dentre eles os socioeconômicos e culturais (MORAES *et al.*, 2011).

Moraes (2011) constatou a necessidade de definir o déficit, contemplando aspectos das soluções adotadas no saneamento de uma forma mais ampla, já que os conceitos de acesso e

cobertura não consideram as alternativas tecnológicas, a qualidade das ações e serviços, e o efetivo uso da solução ou serviço pela população.

A partir dessas considerações, conduziu-se à necessidade de uma definição mais ampla, contemplando não só a infraestrutura instalada, mas também aspectos socioeconômicos e culturais, e a qualidade das soluções e serviços (MORAES *et al.*, 2011).

Essa definição pode ser visualizada na FIG. 3.9, que divide a população entre aquela com oferta do serviço público, e a outra parcela sem oferta; a população que conta com a oferta se divide na que usa o serviço coletivo e na que não o usa; a que usa o serviço se fragmenta na que o recebe com a qualidade adequada (atendimento adequado), e naquela que o recebe com a qualidade inadequada (atendimento precário); a que não usa o serviço se divide entre a parcela que utiliza solução individual e a que não possui solução sanitária (sem atendimento); a população sem acesso ao serviço público se divide entre uma parte que utiliza solução individual, e a outra que não possui solução sanitária (sem atendimento); a população que conta com solução individual se divide entre os que contam com solução individual adequada (atendimento adequado), e os que contam com solução inadequada (atendimento precário).

Essa nova conceituação representa um grande esforço para se identificar as demandas existentes, que nem sempre são percebidas, por ser muito comum a divulgação do percentual de atendimento, sem se considerar a adequação do serviço ou solução, e sem considerar as áreas rurais. Entretanto ainda será necessário ajustar as pesquisas oficiais para que seja possível criar e aprimorar indicadores que reflitam a qualidade dos serviços e soluções utilizados pela população.

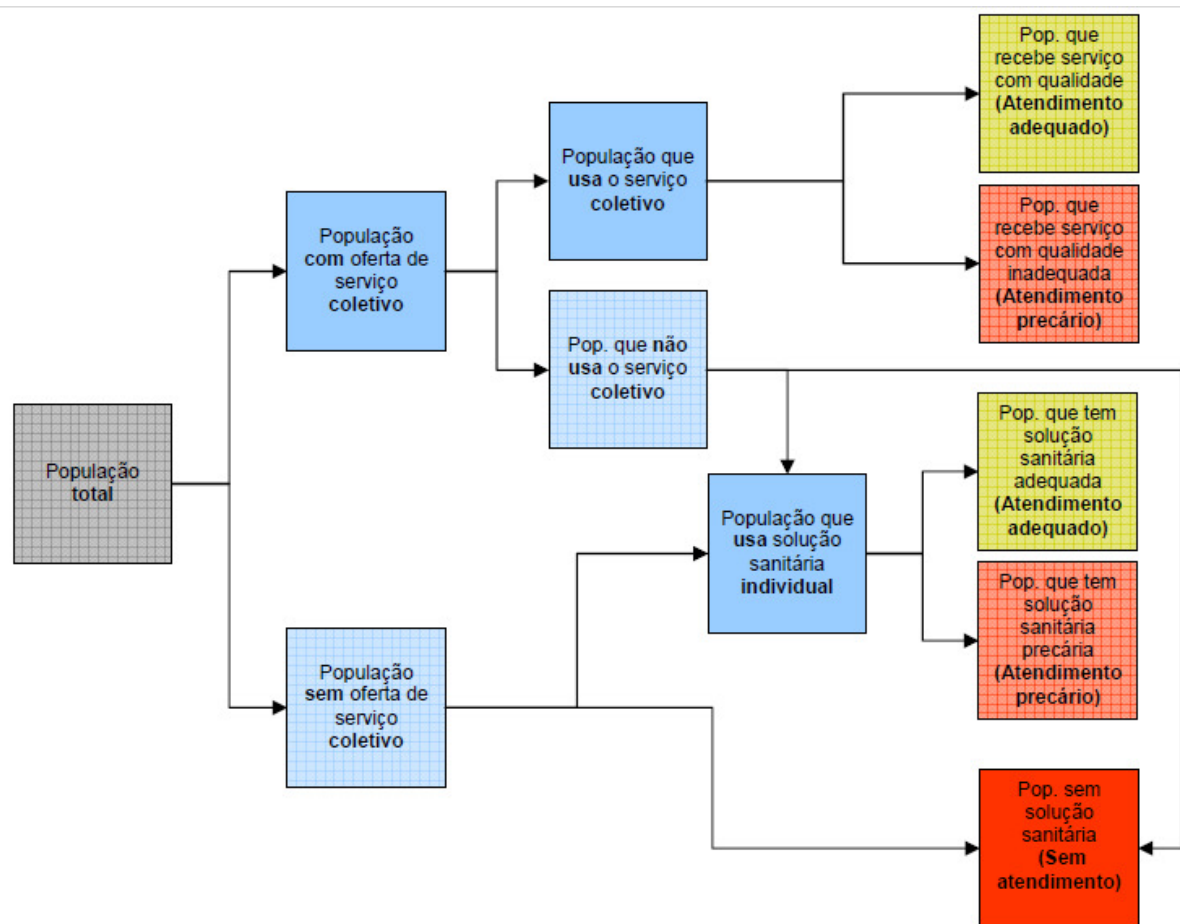


FIGURA 3.9: Representação do conceito de déficit em saneamento básico adotado no PLANSAB

Fonte: BRASIL, 2011 adaptado de MORAES *et al.*, 2011.

A partir desta conceituação foram caracterizados o atendimento e o déficit de acesso ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos. Essa caracterização está ilustrada na TAB. 3.2.

A caracterização já demonstra algumas categorias que precisam ser aprimoradas nas pesquisas, como é o caso das fossas sépticas, que demandam de conhecimento técnico para serem caracterizadas adequadamente; e da coleta de esgotos considerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como “rede geral de esgoto ou pluvial”.

3.3.2.3 Intersetorialidade

Os problemas que devem ser enfrentados por um governo são sempre marcados por suas naturezas transversais, já que perpassam horizontalmente diversas especialidades, e por isso, cada vez mais, é necessário formar profissionais e gestores com a visão multidisciplinar das cidades, para perseguir a articulação das diversas políticas públicas (MATUS, 2007).

Os governantes devem contar com suporte de conhecimentos especializados, entretanto também demandam de suporte transversal das ciências e técnicas de governo. A FIG. 3.10 ilustra as disciplinas verticais que perpassam os problemas transversais da realidade (MATUS, 2007).

TABELA 3.2 - Caracterização do atendimento e do déficit de acesso ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos adotado no Plansab

COMPONENTE ⁽¹⁾	ATENDIMENTO ADEQUADO	DÉFICIT	
		Atendimento precário	Sem atendimento
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecimento de água potável por rede de distribuição, com ou sem canalização interna, ou por poço, nascente ou cisterna, com canalização interna, em qualquer caso sem intermitência prolongada ou racionamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dentre o conjunto com fornecimento de água por rede, a parcela que: <ul style="list-style-type: none"> - recebe água fora dos padrões de potabilidade; - tem intermitência prolongada ou racionamentos; - Dentre o conjunto com fornecimento de água por poço ou nascente, a parcela cujos domicílios não possuem canalização interna de água, que recebem água fora dos padrões de potabilidade e, ou, que têm intermitência prolongada; - Uso de cisterna para água de chuva, que forneça água sem segurança sanitária e, ou, em quantidade insuficiente para a proteção à saúde. - Uso de reservatório ou caixa abastecidos por carro pipa. 	<p>Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas ⁽³⁾</p>
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta de esgotos, seguida de tratamento⁽²⁾; - Uso de fossa séptica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta de esgotos, não seguida de tratamento; - Uso de fossa rudimentar. 	
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta direta, com frequência, para a área urbana, diária ou dias alternados e com ausência de vazadouro a céu aberto como destino final; - Coleta direta ou indireta, na área rural, com ausência de vazadouro a céu aberto como destino final. 	<p>Dentre o conjunto com coleta, a parcela:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na área urbana com coleta indireta ou direta, cuja frequência não seja pelo menos em dias alternados; - e, ou, cujo destino final dos resíduos constitui-se em vazadouro a céu aberto. 	

⁽¹⁾ Em função de suas particularidades, o componente drenagem e manejo de águas pluviais urbanas teve abordagem distinta.

⁽²⁾ As bases de informações do IBGE, no entanto, adotam a categoria "rede geral de esgoto ou pluvial" e, portanto, os valores apresentados no texto incluem o lançamento em redes de águas pluviais.

⁽³⁾ A exemplo de ausência de banheiro ou sanitário; coleta de água em cursos de água ou poços a longa distância; fossas rudimentares; lançamento direto de esgoto em valas, rio, lago, mar ou outra forma pela unidade domiciliar; coleta indireta de resíduos sólidos em área urbana; ausência de coleta, com resíduos queimados ou enterrados, jogados em terreno baldio, logradouro, rio, lago ou mar ou outro destino pela unidade domiciliar.

Fonte: BRASIL, 2011 adaptado de MORAES *et al.*, 2011.

Os avanços e retrocessos do setor de saneamento no Brasil, ao longo de sua trajetória histórica, podem ser atribuídos a fatores externos à sua própria dinâmica, o que confirma a sua interface com outras áreas. Os avanços podem ser atribuídos a determinadas opções da política econômica, a preocupações com a saúde pública, e até mesmo às tentativas de melhorar a imagem internacional do país. Enquanto os retrocessos podem ser atribuídos ao uso do setor como nicho de poder econômico e político, às crises econômicas, e à "paralisia

experimentada pelo setor em função das pressões para a implementação do modelo privatizante neoliberal” (HELLER, 2007 *apud* REZENDE, 2008; REZENDE, 2008).

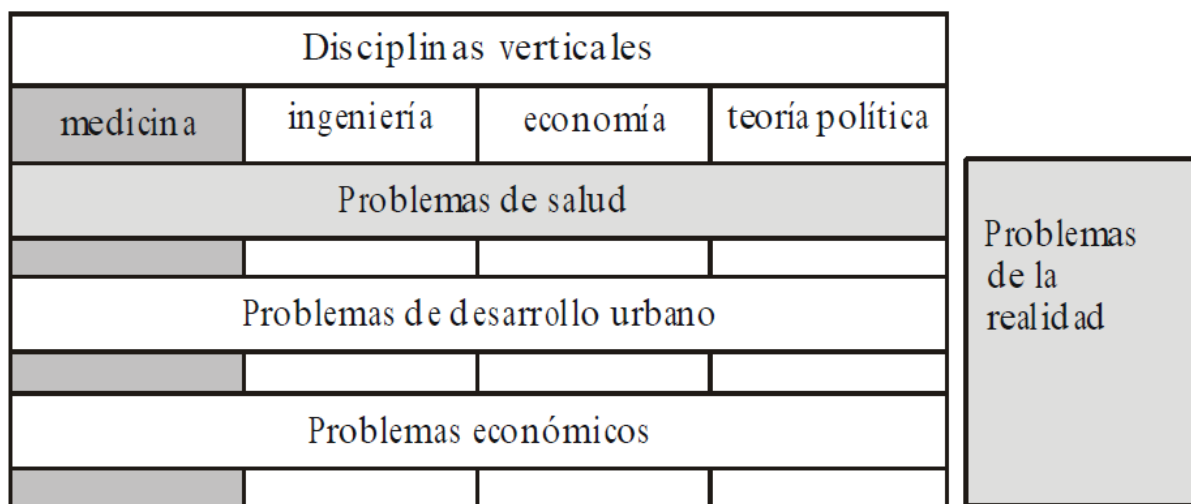


FIGURA 3.10: A interdisciplinaridade nos problemas da realidade

Fonte: MATUS, 2007.

Rezende (2008) ainda observa que o modelo privatizante estimulado na década de 1990 é comparável com a privatização do final do século XIX que perdurou até a metade do século XX, e que trazem lições da história. Apesar das experiências não terem triunfado na década de 1990, conforme esperado por seus formuladores, as tentativas de transferência dos serviços públicos à iniciativa privada vêm se fortalecendo e ganhando fôlego nas primeiras décadas do século XXI através das Parcerias Público Privadas (PPP). As PPP's têm sido alvo de campanhas de movimentos sociais com atuação no setor.

O saneamento deve ser visto de forma integrada aos fatos históricos, decorrentes de processos econômicos, sociais, políticos e culturais da trajetória do país, utilizando as experiências como motivadores à criação e disseminação de processos participativos e de controle social, necessários para o alcance da democratização, que poderá culminar em mudanças na história do setor (REZENDE, 2008).

Borja (2011b) observa que “a multideterminação dos fenômenos sociais tem exigido a formulação e implementação de políticas públicas intersetoriais”. O saneamento, por sua natureza de política social, demanda um tratamento enquanto política intersetorial, já que consiste em um direito humano onde todos os cidadãos devem ter acesso aos seus serviços. A sua disponibilidade à população promove a saúde pública, o desenvolvimento urbano, a preservação ambiental, e até mesmo o desenvolvimento econômico e social de um país.

A evolução histórica também demonstra que os arranjos institucionais foram se organizando ao longo do tempo, aproximando ou distanciando a sua gestão das questões interdisciplinares. Assim como a configuração de programas, planos, políticas e mecanismos de articulação. A lógica vigente reduz o setor meramente à prestação de serviços. Assim se orientam as tomadas de decisão, sem considerar todo o território, o problema de forma completa, e suas interfaces, gerando drásticas distorções nas políticas implementadas. A prática intersetorial deve articular análises, planos, programas, decisões e ações, aos territórios enquanto espaços sociais podendo extrapolar limites de estados e municípios, e não enquanto território político administrativo (HELLER; GOMES, 2011).

O PLANSAB se apropria do conceito de intersetorialidade a partir de dois pressupostos:

i) a concepção do setor de saneamento básico, como campo político, parte do entendimento de que sua história é construída com base no legado de políticas prévias, nos constrangimentos impostos pela dependência de trajetória (“*path dependence*”) e na dinâmica de sua construção social. Neste sentido, a própria noção política de campo tem a ver como os agentes se organizam e se movimentam em torno dos interesses que defendem, nas arenas de deliberação e de gestão, o que abrange necessariamente a estrutura burocrática do Estado. Os diferentes capitais (econômico, cultural, político, técnico, intelectual, social) que os agentes detêm, além de resultar em posições relacionais no campo, engendram situações de alianças e consensos ou de confrontos e conflitos.

ii) a afirmação da política pública de saneamento básico como estruturadora da cidade: revela a sua coresponsabilidade na dinâmica de valorização do solo urbano e sua incidência na dinâmica de segregação urbana e social, implicando, portanto, sobre a mais valia urbana e de como o saneamento (não) captura parte dessa valorização (BRITTO *et al.*, 2011).

A Lei do Saneamento reconheceu a importância de se articular a política de saneamento às demais políticas públicas, quando aponta como princípio fundamental a:

articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante; (...) integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos (BRASIL, 2007).

Ao indicar alguns setores em que essa articulação deve ser observada, a lei não pretende encerrar todas as áreas com interface com o setor, e por isso aponta as demais políticas “de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida”, onde se pode incluir diversas outras políticas, como aquelas voltadas para os direitos humanos, a igualdade racial e de gênero, o desenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, a gestão de riscos e

desastres, a segurança alimentar e nutricional, a política econômica, dentre outras, já que não é possível encerrar ou delimitar todas as áreas que podem ter alguma interrelação.

A gestão municipal do espaço urbano ocorre de forma desintegrada, sem foco no conjunto da cidade, com atuação sobre problemas pontuais, com tímidas ações de planejamento preventivo e indutor, com visões técnicas pouco integradoras e muito limitadas. A visão moderna deve objetivar o planejamento integrado da água na cidade e a incorporação no plano diretor das questões relacionadas aos mananciais, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, inundações ribeirinhas, uso do solo e drenagem urbana, conforme ilustra a FIG. 3.11 (TUCCI, 2008).



FIGURA 3.11 Visão integrada do planejamento dos aspectos da água no ambiente urbano
Fonte: TUCCI, 2008.

O planejamento integrado do espaço urbano exige esforço por parte dos planejadores, evitando que seja dada prioridade a determinados setores em detrimento de outros, e que os interesses econômicos e financeiros continuem apontando como soluções as obras de alto custo e baixo resultado público e social (TUCCI, 2008).

O plano de saneamento deve promover a integração de sua política com as demais, observando os planos e políticas existentes para as diversas áreas já mencionadas. Quando o plano diretor, o plano de habitação, o plano de bacias, dentre outros planos e políticas ainda

não existirem, o processo de elaboração do plano deve promover discussões sobre as interfaces, os temas comuns e vinculantes, com o objetivo de inibir incompatibilidades posteriores e ao mesmo tempo de induzir a sua elaboração e formulação pelos atores pertinentes (BERNARDES *et al.*, 2011; BORJA, 2011d).

Os conselhos de participação social são espaços que favorecem o exercício da intersetorialidade quando possibilitam que atores sociais atuantes de diversas áreas reflitam conjuntamente sobre determinado setor. Assim, mesmo quando exista um conselho específico para o saneamento no município, é importante que os demais conselhos como saúde, meio ambiente, recursos hídricos, planejamento urbano, segurança alimentar e nutricional, dentre outros, também pautem o saneamento em suas discussões. Essa é uma das principais formas de exercitar e implementar a intersetorialidade nas políticas públicas (HELLER, 2010).

Na prática, as interfaces verificadas na política de saneamento ainda são muito frágeis, o que compromete a efetividade de suas ações. Além da articulação através dos conselhos, é necessária a integração dos órgãos de gestão e coordenação, bem como dos planejamentos setoriais (HELLER, 2010).

3.3.2.4 Tecnologia apropriada

A Lei do Saneamento aponta como princípios fundamentais em seu art. 2º, a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais, e a utilização de tecnologia apropriada (BRASIL, 2007).

Entende-se por tecnologia apropriada:

(...) aquela que permite atender às comunidades com serviços de saneamento em condições sanitárias seguras e eficientes, que seja aceita pelas comunidades e que contemple aspectos construtivos, operacionais e de custos compatíveis com as características socioeconômicas, ambientais e culturais das respectivas comunidades (ENNES, 1989, *apud* BORJA; SILVA, 2011).

O planejamento do saneamento é uma oportunidade para se refletir sobre a matriz tecnológica, identificando suas tendências, os novos conceitos e os desafios para superar paradigmas. É esperado que o plano seja concebido em harmonia com essas tendências, e que seja indutor das melhores práticas tecnológicas, ou seja, daquelas que tragam mais benefícios para a população e para o meio ambiente (HELLER; GOMES, 2011).

A política e o plano de saneamento deve tanto enxergar o padrão tecnológico a ser incentivado, prevendo transições de tecnologias a médio e longo prazo, como induzir que o

desenvolvimento científico e tecnológico aponte para a investigação e aprofundamento em questões relacionadas à eficácia e à efetividade das soluções tecnológicas, como o questionamento da relação entre a implantação de obras de saneamento e os seus benefícios para a população; a qualificação dos benefícios na seleção tecnológica; a comparação de diversas soluções tecnológicas, modelos de gestão e soluções individuais; avaliar a efetividade de programas e intervenções visando aprimorar futuras ações (HELLER; NASCIMENTO, 2005 *apud* HELLER, 2011).

O emprego de tecnologia apropriada às realidades locais requer a disponibilidade de profissionais que tenham um olhar integrado das dimensões sociais, culturais, institucionais, políticas, ambientais, dentre outras. Assim como, a ampliação da participação cidadã na gestão pública tem impulsionado a participação social na seleção de metodologias a serem implementadas. A TAB. 3.3 apresenta alguns critérios que devem ser considerados no momento de optar por uma tecnologia que se pretenda ser apropriada (BORJA; SILVA, 2011).

Heller e Nascimento (2005) apontam que o impacto de uma dada solução tecnológica sobre a saúde da população, geralmente dependerá, dentre outros fatores:

- do diálogo com a população, durante a concepção das soluções;
- da proximidade entre gestores e população;
- de um processo continuado de avaliação do serviço;
- da integração entre a área de saneamento e outras áreas afins, sobretudo a de saúde;
- da retroalimentação pela vigilância epidemiológica;
- da facilitação de mecanismos para a participação popular e o controle social;
- da prática de uma política tarifária inclusiva (HELLER; NASCIMENTO, 2005 *apud* HELLER; 2011).

Esses fatores apontam para a necessidade de fortalecimento dos mecanismos de participação social, da institucionalização de procedimentos de avaliação das ações governamentais e para a necessidade de incluir a população de baixa renda no acesso aos serviços de saneamento.

A qualidade dos serviços públicos e das soluções individuais adotadas pela população está diretamente relacionada ao padrão tecnológico adotado, e a sua adequação para cada

realidade. Assim, para se avaliar as soluções adotadas, devem-se considerar os novos padrões recomendados.

Tabela 3.3 – Critérios de caracterização de tecnologia apropriada

Critérios	Conceitos
Integração com o ecossistema	Deve exercer o menor impacto ambiental e favorecer a integração com o ecossistema.
Desenvolvimento econômico e autonomia local	Utilizar, preferencialmente, matérias-primas e energias locais, favorecendo a autonomia e o desenvolvimento econômico local, e sua inserção equilibrada na economia regional e nacional.
Baixo custo	Ter uma ótima relação custo/benefício, com a menor imobilização possível de capital e o menor custo operacional.
Absorvedora de mão de obra	Privilegiar e absorver o máximo possível de mão de obra local, regional e nacional, nesta ordem, visando ao desenvolvimento socioeconômico sustentável – geração de renda, combate e erradicação da pobreza.
Capacitação acessível	Requer níveis de especialização da mão de obra com boa disponibilidade e/ou de fácil capacitação, no nível local ou regional, considerando os recursos disponíveis.
Menos burocracia	Utilizar recursos tecnológicos/conhecimentos de domínio público de acesso livre e gratuito (livres de patentes ou <i>royalties</i>).
Adaptabilidade e simplicidade	Deve ser de fácil entendimento e absorção, sendo assimilada culturalmente com rapidez.

Fonte: VIEZZER, 1994; CODETEC, 1979; adaptado por BORJA; SILVA 2011.

3.3.2.5 Participação e Controle Social

O controle social é um princípio fundamental da Lei nº 11.445/2007, definido como:

conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico (BRASIL, 2007; BRASIL, 2010).

A existência de normas de regulação, que definam como se dará o controle social no planejamento, na regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, é condição para a validade dos contratos de prestação de serviços (BRASIL, 2007).

De acordo com o Decreto de Regulamentação da Lei do Saneamento, os seguintes mecanismos podem ser instituídos como instâncias de controle social:

I - debates e audiências públicas;

II - consultas públicas;

III - conferências das cidades; ou

IV - participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação (BRASIL, 2011).

As audiências devem ser realizadas de forma que possibilite o acesso da população, podendo ocorrer de forma regionalizada (BRASIL, 2010); as consultas devem ser feitas de forma que qualquer pessoa possa participar e apresentar críticas e sugestões, devendo cada uma delas ser respondida pelo poder público (BRASIL, 2010); nos órgãos colegiados, deve ser assegurada a participação dos titulares, de órgãos governamentais relacionados ao saneamento, dos prestadores, dos usuários, de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico (BRASIL, 2007; BRASIL, 2010).

É assegurado aos órgãos colegiados de controle social o acesso a quaisquer documentos e informações produzidos pelos órgãos reguladores ou de fiscalização, podendo também solicitar a realização de estudos para subsidiar a tomada de decisão (BRASIL, 2011).

A partir de 2014, o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados pela União estará condicionado à existência de órgão colegiado para o controle social do saneamento, instituído por legislação específica (BRASIL, 2010).

Com o objetivo de classificar os processos participativos Arnstein criou uma escala de participação que vai desde a manipulação no primeiro degrau, passando por terapia, informação, consulta, pacificação, parceria, delegação de poder, até chegar ao do controle cidadão. Essa escala pode ser vista na FIG. 3.12.

↑(-) Níveis de participação (+)	8	Controle cidadão	Níveis de poder do cidadão
	7	Delegação de poder	
	6	Parceria	
	5	Pacificação	Níveis de concessão mínima de poder
	4	Consulta	
	3	Informação	
	2	Terapia	Não participação
	1	Manipulação	

FIGURA 3.12: Degraus da participação cidadã

Fonte: ARNSTEIN, 1969 *apud* MEDEIROS; BORGES, 2007 *apud* BORJA; ROCHA, 2011.

A FIG. 3.13 descreve o que seria cada um desses degraus.

Nº	Degrau	Descrição
1	Manipulação	Tem como objetivo permitir que os detentores do poder possam educar as pessoas. Manifesta-se em conselhos nos quais os conselheiros não dispõem de informações, conhecimento e assessoria técnica independente necessários para tomarem decisões por conta própria.
2	Terapia	Os técnicos de órgãos públicos se escondem atrás de conselhos e comitês participativos para não assumirem erros cometidos por eles e diluir a responsabilidade.
3	Informação	Informar as pessoas sobre seus direitos, responsabilidades e opções. Entretanto, trata-se de um fluxo de informação somente de cima para baixo.
4	Consulta	Caracteriza-se por pesquisas de participação, reuniões de vizinhança, entre outros. Serve somente como fachada, não apresentando implicação prática.
5	Pacificação	O cidadão começa a ter certo grau de influência nas decisões, podendo participar dos processos decisórios, contudo, não existe a obrigação dos tomadores de decisão de levar em conta o que ouviram.
6	Parceria	Poder distribuído por uma negociação entre os cidadãos e detentores do poder. O planejamento e as decisões são divididos em comitês.
7	Delegação de poder	Cidadãos ocupando a maioria dos assentos nos comitês, com poder delegado para tomar decisões. Aqui, os cidadãos têm poder sobre as contas da política pública.
8	Controle do cidadão	Cidadãos responsáveis pelo planejamento, pela política, assumindo a gestão em sua totalidade. Por planejamento entende-se o cálculo que precede e preside a ação.

FIGURA 3.13: Descrição dos degraus da participação cidadã

Fonte: MEDEIROS; BORGES, 2007 *apud* BORJA; ROCHA, 2011.

Trazendo a classificação do processo participativo para o âmbito dos PMSB's, Bernades *et al.* (2011) estabeleceram sete níveis de participação social, que vai desde o nível 0, caracterizado por nenhuma participação; passando pelo nível 1 onde a comunidade recebe a informação; nível 2 onde a comunidade é consultada; nível 3 onde a comunidade opina; nível 4 onde a elaboração é conjunta; nível 5 onde a comunidade tem poder delegado para elaborar; até se chegar ao processo controlado pela comunidade no nível 6, como ilustra a FIG. 3.14.

Nível	Descrição
0 Nenhuma	A comunidade não participa na elaboração e no acompanhamento do PMS.
1 A comunidade recebe informação	A comunidade é informada do PMS e espera-se a sua conformidade.
2 A comunidade é consultada	Para promover o PMS, a administração busca apoios que facilitem sua aceitação e o cumprimento das formalidades que permitam sua aprovação.
3 A comunidade opina	A Administração apresenta o PMS já elaborado à comunidade e a convida para que seja questionado, esperando modifica-lo só no estritamente necessário.
4 Elaboração conjunta	A Administração apresenta à comunidade uma primeira versão do PMS aberta, a ser modificada, esperando que o seja em certa medida.
5 A comunidade tem poder delegado para elaborar	A Administração apresenta a informação à comunidade junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-a a tomar decisões que possam ser incorporadas ao PMS.
6 A comunidade controla o processo	A Administração procura a comunidade para que esta diagnostique a situação e tome decisões sobre objetivos a alcançar no PMS.

FIGURA 3.14: Descrição dos níveis de participação cidadã

Fonte: BERNARDES *et al.*, 2011.

Os processos participativos têm evoluído no Brasil nos últimos anos, desde a aprovação da CF, e especificamente na última década, foram criados diversos mecanismos de participação, principalmente no governo federal. Entretanto, Maricato (2011) observa em seu artigo “Nunca fomos tão participativos” que essa expansão dos espaços de representação trouxe uma nova forma de atuação dos movimentos sociais que deve ser refletida e repensada.

3.3.2.6 A Política Municipal de Saneamento Básico

De acordo com a Lei nº 11.445/2007, o titular dos serviços deve formular a política municipal de saneamento básico, que compreende em:

I - elaborar os planos de saneamento básico (...);

II - prestar diretamente ou autorizar a delegação dos serviços e definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação;

III - adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água;

IV - fixar os direitos e os deveres dos usuários;

V - estabelecer mecanismos de controle social (...);

VI - estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento;

VII - intervir e retomar a operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nos casos e condições previstos em lei e nos documentos contratuais (BRASIL, 2007).

A política municipal introduzida pela nova legislação apresenta nova forma de organização para a gestão do setor, antes vista apenas pela prestação de serviços, e agora compreendida como o conjunto das seguintes funções: prestação, planejamento, regulação, fiscalização, e controle social (BORJA, 2011c).



FIGURA 3.15: Representação esquemática das funções de gestão do saneamento
Fonte: BORJA, 2011c.

A seguir serão apresentadas algumas considerações sobre o planejamento, a regulação e a fiscalização. O controle social já foi abordado no tópico anterior, por também ser um princípio da política de saneamento.

- Planejamento

Como as seções 3.1 e 3.2 foram dedicadas a discutir os aspectos inerentes ao planejamento, aqui será feita uma abordagem do planejamento a partir da Lei do Saneamento e seu Decreto de Regulamentação.

A elaboração do plano é uma função indelegável a ser realizada de forma exclusiva pelo titular dos serviços (BRASIL, 2007).

A prestação de serviços públicos de saneamento deverá observar o plano, que de acordo com a Lei nº 11.445/2007 deverá abranger no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas (BRASIL, 2007).

A Lei de Saneamento (BRASIL, 2007) prevê que a existência de plano é condição para a validade do contrato de prestação de serviços.

A partir de 2014, o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados pela União, estará condicionado à existência de plano de saneamento básico (BRASIL, 2011).

A Lei do Saneamento aponta novos desafios para os municípios, e tanto o plano como os novos modelos de contrato para a delegação dos serviços conferem aos municípios um papel mais ativo na gestão do saneamento (BRITTO *et al.*, 2011).

▪ Regulação

A regulação dos serviços deve partir do princípio de que os serviços de saneamento, por sua natureza essencial, são de natureza pública, como estabeleceu a Constituição Cidadã, e ressaltou a Lei nº 11.445/2007 (BRITTO *et al.*, 2011). Devido à natureza essencial, a qualidade desses serviços assume maior importância, e o acesso da população aos serviços deve ocorrer independentemente da capacidade de pagamento pelos usuários (GALVÃO; PAGANINI, 2009). Considerando que ainda existem déficits nos serviços, a regulação deve ter a habilidade de prever mecanismos que possibilitem o acesso a todos os cidadãos (MARQUES NETO, 2005).

A regulação estatal, em contraponto à autorregulação do mercado, compreende várias atividades previstas pela Constituição como fiscalizar, planejar, coordenar, orientar, coibir condutas nocivas, dentre outras (MARQUES NETO, 2005).

A atuação do Estado na regulação pode ocorrer enquanto titular dos serviços, coordenador da política e do planejamento, apontando objetivos, metas e diretrizes que deverão nortear a regulação; e como mediador ativo de interesses, que deve induzir e coordenar ações que protejam e implementem os interesses dos atores hipossuficientes, como ocorre nos casos em que determinadas políticas públicas tenham como princípios a universalidade, a redução de desigualdades sociais e ou regionais. Historicamente os serviços foram regulados através da prestação direta, ou indireta delegando a outros entes federados, e através da definição de regras e normas para a atuação de prestadores privados (MARQUES NETO, 2005).

Independente da natureza jurídica do prestador de serviços, a regulação deve ocorrer objetivando o cumprimento dos contratos, planos de saneamento, seus objetivos e metas, incentivando não só a eficiência econômica, mas também a eficácia e efetividade das ações, a universalização do acesso, e à modicidade tarifária, inclusive considerando as formas de subsídios (SEROA DA MOTA, 2007; BRASIL, 2007).

Alguns princípios que norteiam a regulação são a independência decisória (autonomia administrativa, orçamentária e financeira do órgão regulador), a transparência, a tecnicidade, a celeridade e a objetividade das decisões. Como objetivos destacam-se o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação e atendimento aos usuários, cumprimento de metas de contratos e planos, prevenção e repressão ao abuso econômico, definição de regras tarifárias que assegurem tanto o equilíbrio econômico financeiro como a apropriação social dos ganhos de produtividade (SEROA DA MOTA, 2007; GALVÃO; PAGANINI, 2009; BRASIL, 2007).

Dois tipos de regulação são utilizados para os serviços públicos, a estrutural e de condutas. A regulação estrutural diz respeito às regras de entrada e saída de empresas no setor, bem como a distribuição vertical dos segmentos da prestação onde é possível a atuação de mais de um prestador. Já a regulação de condutas se direciona ao comportamento das empresas no mercado, envolvendo estruturas tarifárias, qualidade dos serviços e investimentos. No setor saneamento, naturalmente caracterizado pelo monopólio, em função de suas características que não permitem a competição do mercado, a regulação mais apropriada é a de condutas (GALVÃO; PAGANINI, 2009).

O formato da regulação varia em função do setor a ser regulado (energia, telecomunicações, saneamento) e deve observar alguns fatores relacionados às “falhas de mercado” (poder de monopólio, externalidades e intersectorialidade, bens públicos ou privados, assimetria de informações em função da dependência de dados do prestador); às “características do mercado regulado” (verticalizado ou desverticalizado, e evolução tecnológica); “ambiente político institucional” (existência de marco legal, revisão de mérito pelo judiciário); “propriedade dos ativos” (pública ou privada); “titularidade dos serviços” (nacional, estadual ou municipal); “capacidade do Estado para regular” (nenhuma, baixa, média ou elevada). As formas mais comuns para a regulação de infraestrutura é por agência reguladora, ou por contrato. (GALVÃO; PAGANINI, 2009).

Do ponto de vista jurídico, surge a necessidade de edição de normas específicas a cada setor, originando subsistemas jurídicos, adotando princípios, conceitos, pressupostos e procedimentos (NETO, 2005). Nesse sentido, a Lei nº 11.445/2007 atribui à entidade reguladora a responsabilidade de editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social, abrangendo os seguintes aspectos:

- I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
- IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- V - medição, faturamento e cobrança de serviços;
- VI - monitoramento dos custos;
- VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- IX - subsídios tarifários e não tarifários;
- X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento (BRASIL, 2007).

A legislação ainda prevê que: a delegação da regulação poderá ocorrer a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do Estado, explicitando a forma de atuação e abrangência das atividades; as normas devem fixar prazos para os prestadores comunicarem aos usuários as providências adotadas em caso de queixas e reclamações; os prestadores de serviços devem oferecer todos os dados e informações necessários para o desempenho das atividades de regulação; a regulação deve fixar e interpretar critérios para a execução dos contratos e serviços; deverá ser assegurada a publicidade, a qualquer pessoa independente do interesse direto, aos relatórios, estudos e decisões referentes à regulação e à fiscalização (inclusive relatórios periódicos sobre a qualidade dos serviços prestados), e aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, preferencialmente através da internet (BRASIL, 2007).

Do ponto de vista político, Marques Neto (2005) menciona o surgimento de um novo padrão regulatório, onde a imposição vertical e autoritária do Estado dá lugar às negociações regulatórias com diversos atores sociais. Prestadores de serviços, “usuários efetivos”, “usuários potenciais”, “grupos de pressão” e associações passam a participar do controle regulatório, sob a mediação do Estado.

Em consonância com o princípio de controle social da Lei nº 11.445/2007, Britto *et al.* (2011), Marques Neto (2007), Galvão e Paganini (2009) consideram pertinente e necessária a participação dos diversos atores do setor saneamento para que se possa atender aos princípios e objetivos das atividades da regulação.

Castro (2008) aponta algumas lições do modelo de regulação da Inglaterra e Gales a serem consideradas pelos diversos países dispostos a formularem seus próprios modelos, e para isso sugere que sejam formuladas pesquisas e estudos sobre: o aprofundamento do papel histórico do setor público na organização, regulação e universalização dos serviços de saneamento; a existência de condicionantes sistêmicos e estruturais, internos e externos ao setor, que determinam o desenvolvimento dos processos inerentes ao saneamento e que não estão sob a governabilidade dos diversos atores (governos, empresários, usuários, movimentos sociais, trabalhadores, outros); análises críticas dos processos de regulação e da organização dos serviços para desmistificar alguns mitos, como por exemplo:

o mito do regulador “independente” ou “tecnicamente neutro” que pode ser muito atrativo por um número compreensível de razões, mas que não sobrevive à análise rigorosa da evidência empírica sobre o funcionamento concreto da regulação na prática (CASTRO, 2008).

- Fiscalização

Assim como a regulação, a fiscalização pode ser delegada à entidade ou ente federado.

Borja (2011c) descreve que para o Decreto n° 6.017, a fiscalização refere-se às atividades de acompanhamento, monitoramento, controle e avaliação, para garantir aos usuários a utilização dos serviços.

Segundo a Lei de Saneamento, as entidades fiscalizadoras devem receber e se manifestar sobre as reclamações que não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços, sob a ótica do usuário (BRASIL, 2007).

A Lei n° 8.987/1995 estabelece que os serviços prestados mediante concessão ou permissão estão sujeitos à fiscalização pelo ente fiscalizador, com a cooperação dos usuários; e deverão disponibilizar ao poder concedente os dados da administração, contabilidade, técnicos, econômico e financeiros; serão fiscalizados por órgão técnico do poder concedente ou entidade conveniada a ele, e por comissão composta pelo titular, pelo prestador e pelos usuários; terão em seus contratos de programa ou concessão, cláusulas que definam a forma de fiscalização de todos os processos e infraestruturas dos serviços; garantia de acesso livre aos fiscais, a qualquer momento, aos locais e dados solicitados (BORJA, 2011c).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 *Plano de amostragem dos planos de saneamento elaborados*

Não se sabe ao certo quais municípios brasileiros já elaboraram ou estão elaborando seus planos de saneamento básico. Até o momento não existe levantamento ou pesquisa, cujos resultados já tenham sido divulgados oficialmente, e que apresente tais informações.

Para obter planos já elaborados por alguns municípios, e a partir daí proceder à avaliação, utilizou-se a rede mundial de computadores, a *internet*, para procurar os documentos disponíveis em sítios eletrônicos de prefeituras municipais, em alguns casos ainda em processo de elaboração, e em outros já aprovados por leis ou decretos municipais. Também foram identificadas notícias sobre o planejamento do saneamento em cidades, a delegação dos serviços, e o processo participativo; leis e decretos de aprovação do plano ou minutas; contrato de prestação dos serviços; dentre outros documentos.

Além da busca na internet, em alguns casos os planos foram prontamente disponibilizados pela própria prefeitura municipal, por atores que participaram do processo de elaboração, tais como universidade, prestador de serviços, ou pelo Ministério das Cidades.

Foram encontrados ao todo 47 planos municipais, de 18 Unidades da Federação (UF's) e das cinco regiões do país. Desses, 18 planos foram selecionados tentando contemplar ao menos um de cada UF, quando possível, e considerando a diversidade dos planos, já que em alguns estados, como Minas Gerais e Paraná, por exemplo, foram encontrados muitos planos com grande similaridade de conteúdo. Esses planos, além de muito semelhantes, eram de municípios com a renovação da concessão próxima ao período de elaboração e aprovação do plano, o que nos leva a inferir que tenha ocorrido interferência do prestador na elaboração do plano com o objetivo de regularizar a concessão sem grandes alterações e mudanças operacionais, de ampliação dos serviços, de metas e de investimentos.

Também foram priorizados, quando possível, os planos que contemplavam os quatro componentes do saneamento básico, sem deixar de contemplar aqueles setoriais de água e esgoto, uma vez que se trata de opção adotada por muitos municípios, visando mais uma vez, priorizar esses serviços, em detrimento dos demais.

Apesar do esforço despendido para obter planos da maior parte das UF's, acabou ocorrendo a predominância das regiões Sudeste e Sul, em detrimento das regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste, em função da maior disponibilidade de documentos na *internet*. A TAB. 4.1 apresenta o número de planos municipais encontrados, segundo UF e região.

TABELA 4.1 - Planos encontrados por município, UF e região

Região (n° de planos)	UF (n° de planos)	Município
CO (3)	GO (1)	Senador Canedo
	MS (1)	Cuiabá
	MT (1)	Tangará da Serra
N (4)	RO (3)	Ariquemes
		Ji-Paraná
		Porto Velho
NE (7)	RR (1)	Boa Vista
	AL (1)	Maceió
	BA (2)	Alagoinhas
		Salvador
	CE (1)	Morada Nova
	PB (1)	Pombal
	PE (1)	Ilha de Itamaracá
RN (1)	Parnamirim	
S (13)	PR (4)	Agudos do Sul
		Florestópolis
		Sabáudia
		Toledo
	RS (4)	Caseiros
		Panambi
		Santa Rosa
		Santo Cristo
	SC (4)	Blumenau
		Bombinhas
		Garuva
		Navegantes
SE (20)	ES (1)	Serra
	MG (9)	Belo Horizonte
		Brumadinho
		Buritiz
		Cataguases
		Ouro Branco
		Pará de Minas
		Patos de Minas
		São Sebastião do Paraíso
	Vazante	
	RJ (2)	Itaboraí
		Rio de Janeiro
	SP (8)	Embu das Artes
		Iperó
		Itupeva
		Mairinque
		Nazaré Paulista
Ribeirão Pires		
São José dos Campos		
São Paulo		
Total:		47 planos

Já a TAB. 4.2 apresenta os planos selecionados, segundo UF e por região, o ano de elaboração, a parceria realizada para elaborar o plano, o custo de alguns, os componentes do saneamento contemplados, e a consultoria contratada para a elaboração do plano.

TABELA 4.2 - Planos selecionados por município, UF e região, ano de elaboração, custo, n° de componentes do saneamento, e consultoria contratada

Região (n° de planos)	UF (n° de planos)	Municípios	Ano de elaboração	Parceria	Custo R\$	Componentes do Saneamento	Consultoria
Centro Oeste (2)	GO (1)	Senador Canedo	2007	-	-	2	Instituto UNIEMP ⁽¹⁾
	MT (1)	Tangará da Serra	2009	-	-	2	Divicon Construtora e Inc.
Nordeste (4)	BA (2)	Alagoinhas	2004	Petrobrás e ONG Avina	248.000,00	4	UFBA
		Salvador	2010	-	-	2	Fundação Instituto de Administração e Fundação Escola Politécnica
	CE (1)	Morada Nova	2008	FUNASA	250.108,32	4	RMS Engenharia
	RN (1)	Parnamirim	2009			4	Start Pesquisa e Consultoria Técnica
Norte (2)	RO (1)	Ariquemes	2009	FUNASA	126.000,00	4	RMS Engenharia
	RR (1)	Boa Vista	2011	MCidades	6.000.000,00	4	ARCHITECH Consultoria e Planejamento; Escritório de Advocacia Luiz Torreão Brás
Sudeste (6)	ES (1)	Serra	2012	-	-	4	-
	MG (3)	Belo Horizonte	2001	-	0	4	-
		Buritis	2009	COPASA	-	2	-
		Ouro Branco	2011	-	126.000,00	4	Fundação da UFV
	RJ (1)	Rio de Janeiro	2011	-	-	2	-(2)
	SP (1)	São Paulo	2010	-	-	2	-
Sul (4)	PR (1)	Toledo	2010	SANEPAR	-	2	-
	RS (1)	Caseiros	2011	-	0	4	-
	SC (2)	Blumenau	2009	-	-	4	-
		Bombinhas	2010	-	-	4	-
Total: 18 planos							

(1) Instituto UNIEMP – Fórum Permanente das Relações Universidade Empresas.

(2) Em uma memória de reunião do Conselho de Meio Ambiente da Cidade (CONSEMAC) foi dito que seria contratada empresa para elaboração do plano, mas a prefeitura informou que não foi realizada contratação.

Aqueles que contemplaram quatro componentes planejaram o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, o manejo das águas pluviais urbanas e a drenagem. Os que contemplaram apenas dois abordaram o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

Foram feitos contatos com os municípios que tiveram os seus planos selecionados na tentativa de se obter informações e documentos complementares, porém só se obteve retorno de alguns.

Apesar da tentativa de contemplar o maior número possível de UF's, algumas não foram incluídas devido a diversos motivos. Inicialmente não foram contempladas aquelas em que não foram encontrados planos. Outras porque os planos encontrados se tratavam de versões preliminares; em formato que não apresentavam todas as informações; planos setoriais para apenas um componente do saneamento; e também devido às dificuldades encontradas nos contatos com os municípios, na busca de complementar os documentos encontrados.

Assim, os 18 planos selecionados são de 14 UF's e de todas as cinco regiões do país.

4.2 Características dos municípios selecionados

Os municípios selecionados possuem características sociais, econômicas e culturais, muito distintas. Foram buscadas informações no Censo 2010 sobre população, localização dos domicílios, urbana ou rural, aglomerados subnormais¹, abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos, como pode ser visto nas tabelas 4.3, 4.4, 4.5 e 4.6.

Conforme a TAB. 4.3, a população varia de 3.007 habitantes no município de Caseiros, a 11.253.503 habitantes em São Paulo; de 100% da população em áreas urbanas em Belo

¹ O Manual de Delimitação dos Setores do Censo 2010 classifica como aglomerado subnormal cada conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa. A identificação atende aos seguintes critérios:

a) Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há dez anos ou menos); e

b) Possuírem urbanização fora dos padrões vigentes (refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos) ou precariedade na oferta de serviços públicos essenciais (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo e fornecimento de energia elétrica) (IBGE, 2010).

Horizonte, Bombinhas, Parnamirim e Rio de Janeiro, a 50,52% em áreas rurais, em Caseiros. Em sete municípios foi possível obter dados sobre os aglomerados subnormais (IBGE, 2010).

TABELA 4.3 - População total, nº de habitantes em aglomerados subnormais, percentual de habitantes em aglomerados subnormais, em áreas urbanas e rurais

Município - UF	Total (habitantes)	Aglomerados subnormais (habitantes)	Aglomerados subnormais (%)	Urbana (%)	Rural (%)
Brasil	190.755.799	11.425.644	5,99%	84,36	15,64
Alagoinhas - BA	141.949	-	-	87,38	12,62
Ariquemes - RO	90.353	-	-	84,7	15,3
Belo Horizonte - MG	2.375.151	307.038	12,93%	100	-
Blumenau - SC	309.011	23.131	7,49%	95,39	4,61
Boa Vista - RR	284.313	1.157	0,41%	97,71	2,29
Bombinhas - SC	14.293	-	-	100	-
Burititis – MG	22.737	-	-	70,81	29,19
Caseiros - RS	3.007	-	-	49,48	50,52
Morada Nova - CE	62.065	-	-	57,04	42,96
Ouro Branco - MG	35.268	-	-	89,63	10,37
Parnamirim - RN	202.456	-	-	100	-
Rio de Janeiro - RJ	6.320.446	1.393.314	22,04%	100	-
Salvador - BA	2.675.656	882.204	32,97%	99,97	0,03
São Paulo - SP	11.253.503	1.280.400	11,38%	99,1	0,9
Senador Canedo - GO	84.443	-	-	99,61	0,39
Serra – ES	409.267	36.071	8,81%	99,31	0,69
Tangará da Serra - MT	83.431	-	-	91	9
Toledo – PR	119.313	-	-	90,74	9,26

Fonte: IBGE, 2010.

Os municípios com maior contingente de população em aglomerados subnormais são Rio de Janeiro e São Paulo, com 1.393.314 e 1.280.400 habitantes respectivamente. Entretanto o maior percentual da população do município em aglomerados subnormais está em Salvador, 32,97% (IBGE, 2010).

Pela TAB. 4.4, podemos ver que dos municípios selecionados, Ariquemes é o que possui menor percentual de domicílios atendidos com rede geral de distribuição de água, apenas 35,25%. Em quatro municípios o abastecimento de água por rede está entre 70 e 80%, Bombinhas, Buritis, Caseiros e Morada Nova; em três está entre 80 e 90%, Ouro Branco, Senador Canedo e Tangará da Serra. Já nos outros dez municípios o abastecimento de água está entre 90 e 99,71%, sendo este último o registrado em Belo Horizonte, que se destaca como o município mais próximo da universalização desse serviço (IBGE, 2010).

Já para os aglomerados subnormais, em seis municípios foi encontrada uma variação de 1 a 2% em relação ao abastecimento de água registrado para todo o território dos municípios. Apenas no município de Boa Vista, foi registrado um valor bem diferente, 58,78%, enquanto que para todo o município, é de 96,03%. Nesse, 13,62% é abastecida por poço ou nascente na propriedade, e 27,59% utilizam de poço ou nascente fora da propriedade, carro-pipa, água da chuva armazenada em cisterna, água da chuva armazenada de outra forma, rios, açudes, lagos ou igarapés dentre outras formas (IBGE, 2010).

Em relação ao esgotamento sanitário, ao analisar a TAB. 4.5, podemos perceber que o atendimento de domicílios por rede geral de esgoto ou pluvial, varia de 0,6% em Caseiros a 96,08% em Belo Horizonte, sendo que este último município apresentou o melhor índice, não apenas para o abastecimento de água, mas também para a coleta de esgotos (IBGE, 2010). Com exceção do município de Blumenau, os domicílios localizados em aglomerados subnormais, possuem menor índice de atendimento por rede geral de esgoto ou pluvial, em relação a todos os domicílios do município. A maior diferença foi registrada em São Paulo, que possui índice de atendimento para o município de 91,86%, e para os aglomerados subnormais de 67,38%. Também chamou a atenção o fato de que em Boa Vista, 83,87 % dos domicílios localizados em aglomerados subnormais utilizam fossas rudimentares (IBGE, 2010).

Os domicílios sem banheiro ou sanitário, variam de 0,03% em Toledo a 12,2% em Morada Nova. Já os domicílios sem banheiros ou sanitários em aglomerados subnormais, variam de 0,07% em Blumenau a 13,% em Boa Vista (IBGE, 2010).

TABELA 4.4 - Percentual de domicílios abastecidos por rede geral de distribuição, poço ou nascente na propriedade, e outras formas, em todo o território dos municípios e nos aglomerados subnormais

Município - UF	Todo o território			Aglomerados subnormais		
	Rede geral de distribuição (%)	Poço ou nascente na propriedade (%)	Outra (%)	Rede geral de distribuição (%)	Poço ou nascente na propriedade (%)	Outra ⁽¹⁾ (%)
Brasil	82,85	10,03	7,12	88,34	5,9	5,76
Alagoinhas - BA	93,49	1,73	4,78	-	-	-
Ariquemes - RO	35,25	63,32	1,43	-	-	-
Belo Horizonte - MG	99,71	0,13	0,15	99,63	0,08	0,28
Blumenau - SC	93,08	4,96	1,95	92,74	5,69	1,56
Boa Vista - RR	96,03	3,13	0,85	58,78	13,62	27,59
Bombinhas - SC	75,71	18,63	5,65	-	-	-
Buritis - MG	70,51	12,1	17,39	-	-	-
Caseiros - RS	70,93	20,78	8,29	-	-	-
Morada Nova - CE	76,2	2,09	21,71	-	-	-
Ouro Branco - MG	89,55	4,39	6,06	-	-	-
Parnamirim - RN	96,71	2,01	1,28	-	-	-
Rio de Janeiro - RJ	98,46	0,57	0,96	96,41	0,8	2,79
Salvador - BA	98,88	0,3	0,81	98,69	0,16	1,15
São Paulo - SP	99,09	0,37	0,54	97,76	0,16	2,07
Senador Canedo - GO	81,11	18	0,89	-	-	-
Serra - ES	96,54	2,68	0,78	97,97	0,56	1,47
Tangará da Serra - MT	87,67	9,87	2,46	-	-	-
Toledo - PR	93,49	5,74	0,78	-	-	-

(1) – Foram considerados como outras formas os dados do CENSO 2010 para poço ou nascente fora da propriedade, carro-pipa, água da chuva armazenada em cisterna, água da chuva armazenada de outra forma, rios, açudes, lagos ou igarapés e outra.

Fonte: IBGE, 2010.

De acordo com a TAB. 4.6, o Censo 2010 indica que a coleta de resíduos sólidos por serviço de limpeza varia de 49,13% em Morada Nova a 97,9% em Blumenau. Enquanto a coleta por caçamba varia de 1,23% em Tangará da Serra a 35,42% em Salvador, e os resíduos que têm outro destino variam de 0,13 em Bombinhas a 44,03% em Morada Nova. Para a coleta de resíduos por serviço de limpeza, as diferenças entre as coberturas para o município e para os aglomerados subnormais são maiores do que para os outros componentes, variando em 8,22% em Blumenau, e em 64,01% em Boa Vista (IBGE, 2010).

TABELA 4.5 - Percentual de domicílios por existência de banheiro ou sanitário, com rede, fossa, outras soluções para todo o território do município e para os aglomerados subnormais

Município - UF	Todo o território					Aglomerados subnormais						
	Tinham banheiro ou sanitário (%)	Tinham banheiro ou sanitário - rede geral de esgoto ou pluvial (%)	Tinham banheiro ou sanitário - fossa séptica (%)	Tinham banheiro ou sanitário - outro (%)	Não tinham banheiro ou sanitário (%)	Rede geral de esgoto ou pluvial (%)	Fossa séptica (%)	Fossa rudimentar (%)	Vala (%)	Rio, lago ou mar (%)	Outro tipo (%)	Não tinham banheiro ou sanitário (%)
Brasil	97,36	55,45	11,61	30,3	2,64	56,33	10,94	15,92	6,18	7,95	1,67	1,02
Alagoínhas - BA	97,18	44,57	11,21	41,4	2,81	-	-	-	-	-	-	-
Ariquemes - RO	99,36	1,17	7,74	90,45	0,64	-	-	-	-	-	-	-
Belo Horizonte - MG	99,93	96,08	0,49	3,37	0,06	88,18	0,77	0,8	2,28	6,12	1,64	0,21
Blumenau - SC	99,95	27,64	64,58	7,73	0,05	39,22	49,41	1,78	5,99	3,5	0,03	0,07
Boa Vista - RR	99,21	18,68	36,7	43,83	0,79	-	1,79	83,87	0,36	-	-	13,98
Bombínhas - SC	99,96	4,27	90,29	5,39	0,04	-	-	-	-	-	-	-
Buritis - MG	97,35	16,08	9,97	71,3	2,65	-	-	-	-	-	-	-
Caseiros - RS	99,7	0,6	36,16	62,94	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Morada Nova - CE	87,79	6,23	3,37	78,19	12,2	-	-	-	-	-	-	-
Ouro Branco - MG	99,86	85,75	5,05	9,06	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Parnamirim - RN	99,86	4,39	53,19	42,27	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro - RJ	99,92	90,93	3,97	5,02	0,08	85,01	2,64	1,4	6,19	3,96	0,61	0,2
Salvador - BA	99,57	90,79	2,32	6,46	0,42	87,23	2,25	3,37	4,04	1,95	0,49	0,66
São Paulo - SP	99,96	91,86	1,68	6,42	0,04	67,38	2,64	2,24	6,46	17,91	3,26	0,12
Senador Canedo - GO	99,81	1,17	24,08	74,56	0,19	-	-	-	-	-	-	-
Serra - ES	99,8	81,47	4,19	14,14	0,2	80,06	2,32	3,83	12,15	0,75	0,37	0,51
Tangará da Serra - MT	98,97	13,15	26,65	59,17	1,03	-	-	-	-	-	-	-
Toledo - PR	99,97	52,17	6,79	41	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, 2010.

Nos aglomerados subnormais, a coleta de resíduos por caçamba varia de 1,43% em Boa Vista, a 46,9% em Salvador, enquanto outros destinos variam de 0,63% em Blumenau, a 69,46% em Boa Vista. Todos esses valores são maiores do que os registrados para todo o território dos municípios.

TABELA 4.6 - Percentual de domicílios por destino dos resíduos sólidos para todo o território do município e para os aglomerados subnormais

Município - UF	Todo o território				Aglomerado subnormal			
	Coletado (%)	Coletado por serviço de limpeza (%)	Coletado em caçamba de serviço de limpeza (%)	Outro destino (%)	Coletado (%)	Coletado diretamente por serviço de limpeza (%)	Coletado em caçamba de serviço de limpeza (%)	Outro destino ⁽¹⁾ (%)
Brasil	87,41	80,23	7,18	12,59	95,39	76,14	19,25	4,62
Alagoinhas - BA	88,8	79,28	9,52	11,2	-	-	-	-
Ariquemes - RO	85,14	82,29	2,85	14,86	-	-	-	-
Belo Horizonte - MG	99,5	97,81	1,69	0,5	97,21	88,26	8,95	2,79
Blumenau - SC	99,77	97,9	1,86	0,23	99,37	89,68	9,69	0,63
Boa Vista - RR	96,36	94,12	2,24	3,64	31,54	30,11	1,43	69,46
Bombinhas - SC	99,87	88,52	11,35	0,13	-	-	-	-
Buritiz - MG	71,46	70,16	1,3	28,54	-	-	-	-
Caseiros - RS	79,72	52,75	26,97	20,28	-	-	-	-
Morada Nova - CE	55,97	49,13	6,84	44,03	-	-	-	-
Ouro Branco - MG	93,59	81,79	11,8	6,41	-	-	-	-
Parnamirim - RN	98,9	92,99	5,91	1,1	-	-	-	-
Rio de Janeiro - RJ	99,25	85,09	14,16	0,75	97,4	59,05	38,35	2,61
Salvador - BA	96,65	61,22	35,42	3,35	94,66	47,76	46,9	5,34
São Paulo - SP	99,78	95,08	4,7	0,21	98,92	79,42	19,51	1,07
Senador Canedo - GO	98,54	95,3	3,25	1,46	-	-	-	-
Serra - ES	98,15	92,67	5,48	1,85	91,92	83,71	8,21	8,08
Tangará da Serra - MT	91,9	90,67	1,23	8,1	-	-	-	-
Toledo - PR	92,42	89,18	3,24	7,58	-	-	-	-

(1) – Foram considerados como outro destino os dados do CENSO 2010 para os resíduos queimados, enterrados, jogados em terreno baldio ou logradouro, jogados em rio, lago ou mar e outro destino.

Fonte: IBGE, 2010.

4.3 Categorias de análise para avaliação dos planos

Considerando que a Lei do Saneamento define os princípios fundamentais para orientar as políticas públicas de saneamento básico, e que Heller e Castro (2007) assumem como pressuposto que as políticas públicas de saneamento devem nortear-se por princípios relacionados aos seus fins, aos seus meios e a ambas as dimensões, foram definidas as categorias de análise que serão utilizadas para avaliar os planos de saneamento básico.

Além dos princípios também foram considerados nas categorias diversos aspectos do conteúdo do plano, da política municipal de saneamento básico, e da gestão dos serviços.

4.3.1 Universalidade

Considerando o conceito de universalidade trabalhado no capítulo 3, para efeito de avaliação dos planos foram consideradas seis subcategorias. Além de toda a discussão sobre o conceito apresentado naquele capítulo, cabe ressaltar que a universalidade é um dos princípios fundamentais para a prestação de serviços da Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007). Assim, deve nortear as políticas públicas de saneamento básico, e consequentemente o plano. Para verificar se esse princípio realmente permeou pelo conteúdo do plano, foram adotadas as seguintes subcategorias, descritas na TAB. 4.7.

4.3.1 Equidade

Após o embasamento teórico sobre o conceito de equidade apresentado no capítulo 3, para avaliar o plano sob a sua ótica, foram observadas oito subcategorias, descritas na TAB. 4.8. Apesar da equidade não ser explicitamente um princípio fundamental para a prestação dos serviços, na Lei do Saneamento, esta se dispõe de uma série de mecanismos para proteger e possibilitar um tratamento diferenciado e o acesso dos usuários de baixa renda aos serviços, além da equidade ser uma diretriz para a política federal (BRASIL, 2007).

TABELA 4.7 - Subcategorias adotadas para avaliar o plano quanto à universalidade

Categoria: Universalidade	
Subcategoria	Descrição
princípio ou objetivo	Inicialmente foi verificado se a universalidade foi apresentada como um pressuposto para o planejamento, através de sua adoção como um princípio ou um objetivo que nortearia as etapas de elaboração do plano.
solução	Como podem haver soluções alternativas aos serviços dentro de um mesmo município, foi verificado se o plano identificou, além dos serviços disponibilizados, as soluções adotadas pela população que não tem acesso aos serviços públicos.
apropriação do serviço	Foi observado se o plano considerou a apropriação do serviço pela população, ou seja, se a população realmente utiliza o serviço, já que pode ocorrer da disponibilização não se converter em acesso. Como por exemplo, ocorre com a população que não tem ligação à rede pública de água ou esgoto que passa em frente ao seu domicílio, ou àquela que não possui instalações hidrossanitárias.
características da população sem acesso	Como o princípio da universalidade considera que toda a população deve ter acesso aos serviços, sem qualquer distinção, foi observado se o plano identificou as características da população sem acesso à solução ou serviço, tais como renda, escolaridade, cor da pele, gênero; assim como a situação do domicílio, ocupação irregular ou comunidade especial.
metas para a universalização	Para buscar a universalização são necessárias metas que possibilitem e orientem o seu alcance. Foi verificado se o plano adotou metas para a universalização dos serviços dos quatro componentes do saneamento básico.
instrumentos e investimentos para universalização	Foi verificado se o plano apontou instrumentos e investimentos necessários para alcançar a universalização. Como instrumento pode-se mencionar o Fundo Municipal de Saneamento Básico. Para os investimentos, as estimativas e o apontamento da disponibilidade de recursos foram verificadas.

TABELA 4.8 - Subcategorias adotadas para avaliar o plano quanto à equidade

Categoria: Equidade	
Subcategoria	Descrição
princípio ou objetivo	Inicialmente foi verificado se a equidade foi apresentada como um pressuposto para o planejamento, através de sua adoção como um princípio ou um objetivo que nortearia as etapas de elaboração do plano.
ocupações irregulares e comunidades especiais	Como o saneamento é um direito humano, foi observado se as ocupações irregulares como as favelas, e as comunidades especiais, como assentamentos, quilombolas, indígenas, dentre outras, foram identificadas e consideradas no plano.
áreas rurais	Como o poder público é o responsável pelo suprimento dos serviços de saneamento para toda a população, independente da localização do domicílio ser urbana ou rural, foi observado se o plano considerou e adotou todo o território do município.
características sociais da população consideradas na definição de metas	Foi observado se as características sociais da população, como renda, escolaridade, cor da pele, gênero; bem como a situação do domicílio (ocupações irregulares ou comunidades especiais); e a localização (urbana ou rural) foram consideradas para definir metas.
características sociais para a priorização de investimentos	Foi observado se as características sociais da população, como renda, escolaridade, cor da pele, gênero; bem como a situação do domicílio (ocupações irregulares ou comunidades especiais); e a localização (urbana ou rural) foram consideradas para priorizar os investimentos.
ações voltadas para a população carente	Buscou-se identificar no plano a definição de programas e ações voltadas para população carente, com vistas a reduzir as desigualdades sociais na prestação dos serviços de saneamento.
identificação dos usuários de baixa renda e apontamento de solução para o acesso aos serviços	A Lei do Saneamento determina que os usuários de baixa renda devem ser identificados no plano, e o poder público deve apontar solução para o acesso aos serviços por esses. Foi verificado tal apontamento.
tarifa social e subsídios	Para que toda a população tenha acesso aos serviços, é necessário haver uma política tarifária que permita o acesso mesmo àquela parcela da população que não tenha condições de dispor de recursos financeiros para custear os serviços. Assim é fundamental a modicidade tarifária, inibindo reajustes abusivos, a existência de tarifas sociais, e de subsídios. Foi observado se o plano considerou tais elementos.
interrupção no abastecimento	A interrupção do abastecimento de água por inadimplência deve, segundo a Lei do Saneamento, obedecer a uma série de critérios, como o aviso prévio com no mínimo 30 dias, e a garantia da preservação das condições mínimas de manutenção da saúde, o que nem sempre é feito. Foi observado se o plano abordou tais elementos.

4.3.2 Integralidade

Conforme abordagem do capítulo 3, para que o plano contemple o princípio da integralidade, ele deve contemplar os quatro componentes do saneamento básico, abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, manejo de

águas pluviais urbanas e drenagem. É possível que o plano seja elaborado isoladamente para cada componente, entretanto a Lei nº 11.445 é categórica ao mencionar que nesse caso, deve haver a compatibilização entre eles. Além disso, a integralidade é um princípio fundamental para a prestação de serviços da Lei do Saneamento (BRASIL, 2007).

Além dos quatro componentes, o plano também pode, quando do interesse do município, contemplar o controle de vetores.

A Lei de Resíduos também prevê que o conteúdo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) pode ser contemplado pelo Plano de Saneamento (BRASIL, 2010). Assim, foram consideradas três subcategorias para avaliar a integralidade, conforme TAB. 4.9, a inclusão ou compatibilização dos quatro componentes, o conteúdo do plano de resíduos e o controle de vetores.

TABELA 4.9 - Subcategorias adotadas para avaliar o plano quanto à integralidade

Categoria: Integralidade	
Subcategoria	Descrição
quatro componentes	Foi observado se o plano olhou para o saneamento básico no território do município de forma integral, abordando os quatro componentes do saneamento básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, manejo de águas pluviais urbanas e drenagem; ou em caso de planos setoriais para cada componente, foi observado se houve a compatibilização entre eles.
plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos	Essa categoria objetiva verificar se o plano incluiu o PMGIRS, como permite a Lei de Resíduos, no plano municipal de saneamento básico.
controle de vetores	Além dos quatro componentes do saneamento básico, o plano também poderia abordar o controle de vetores, devido à sua direta relação entre a precariedade dos serviços de saneamento básico e as doenças de veiculação hídrica. Por isso, verificou-se a abordagem do controle de vetores nos planos analisados.

4.3.3 Intersetorialidade

Nessa categoria buscou-se avaliar como foi tratada a questão da intersetorialidade do PMSB, com outras políticas como a política urbana, habitação, saúde, meio ambiente, recursos hídricos, étnico-raciais e gênero. Foram identificadas nos PMSB's, quando possível, as referências às legislações, às políticas, aos planos, e à participação de outros setores da prefeitura e da sociedade na elaboração do plano. Cabe o registro de que esse é um princípio

fundamental para a prestação de serviços da Lei nº 11.445 (BRASIL, 2007). A TAB. 4.10 apresenta as nove subcategorias para esse tema.

TABELA 4.10 - Subcategorias adotadas para avaliar a intersectorialidade

Categoria: Intersetorialidade	
Subcategoria	Descrição
política urbana e plano diretor	A disponibilização de serviços e infraestruturas de saneamento básico deve observar a política urbana e o plano diretor do município, considerando os vetores de crescimento, o zoneamento, e as diretrizes para o controle e uso do solo. Foi observado se o plano considerou tais elementos.
habitação	A política de saneamento básico deve ser coerente e conectada à política habitacional do município. Por isso o plano deve observar as diretrizes tanto da política como do plano de habitação. Foi observado se o plano considerou tais elementos.
combate à pobreza e sua erradicação	Sendo o saneamento básico um importante componente para a ascensão das classes sociais, para a redução das desigualdades, e conseqüentemente para o combate à pobreza, o plano deve ser articulado às políticas que possuem essa finalidade, tanto a nível municipal, como estadual e federal. Pela sua relevância e devido à exigência da Lei nº11.445, foi observado se o plano considerou tais elementos.
recursos hídricos e planos de bacias	O saneamento básico possui direta relação com os recursos hídricos. De acordo com a Lei das Águas, o abastecimento de água deve ser o uso prioritário em situações de escassez. Também os outros componentes do saneamento interferem e sofrem interferências da política de recursos hídricos. Por isso foi observado se o plano considerou tanto a política de recursos hídricos como os planos de bacias.
política e plano de prevenção de riscos e desastres	Por se tratar de assunto de grande fragilidade no Brasil, os riscos e desastres devem ser considerados no plano de saneamento básico, através do apontamento de ações de emergência e contingência. Diante disso, é fundamental que o plano busque elementos nas políticas e planos municipais, estaduais ou nacionais de prevenção de riscos e desastres. Foi observado se o plano observou tais elementos.
política de saúde	Devido à sua afinidade com a política de saúde, o plano de saneamento deve considerar as diretrizes da política e do plano de saúde. Foi observado se o plano considerou esse fator.
proteção do meio ambiente	O plano de saneamento básico deve observar se os serviços públicos são prestados respeitando os princípios de proteção e preservação do meio ambiente. Para isso deverá observar as políticas de meio ambiente e de educação ambiental. Foi observado se o plano considerou esses fatores.
promoção da igualdade racial	O saneamento básico é um importante instrumento para promover a igualdade social, quando prestado de forma indistinta a toda a população. Assim é importante um olhar articulado à política de promoção da igualdade racial. Foi observado se o plano considerou tais elementos.
política de gênero	É de conhecimento da comunidade científica e reconhecido pelos organismos internacionais que as mulheres são mais afetadas do que os homens pela ausência de saneamento básico. Isso porque normalmente são elas as responsáveis pela higiene e limpeza da casa; pelo suprimento de água, juntamente das crianças, quando o serviço público é precário ou inexistente; pelos cuidados com as crianças acometidas por doenças de veiculação hídrica. Por isso é fundamental a articulação com as políticas de gênero e para as mulheres. Assim, foi observado se o plano considerou tais elementos.

4.3.4 Tecnologia apropriada

Cada localidade ou região possui suas peculiaridades que devem ser observadas no momento de fazer a opção tecnológica a ser indicada e adotada. As questões culturais, ambientais e sociais devem ser consideradas.

A adoção de tecnologias que levam em conta a sustentabilidade ambiental, promovendo o uso racional da energia, a conservação e racionalização do uso da água e dos demais recursos naturais, além de serem princípios fundamentais para a prestação dos serviços, tem sido amplamente recomendada pela comunidade científica, e diversos governos, principalmente aqueles dos países desenvolvidos, já têm optado por priorizá-las (BORJA; SILVA, 2011).

De outro lado, o planejamento deve buscar o seu papel indutor na direção da alteração daqueles padrões tecnológicos que não mais vêm se mostrando pertinentes em relação aos requerimentos contemporâneos e não apontam para a superação dos desafios futuros, nos campos ambiental, sanitário, social, cultural, ético e político (HELLER, 2011).

A adoção de tecnologia apropriada e a consideração das peculiaridades locais e regionais são princípios fundamentais para a prestação dos serviços, e as duas subcategorias relacionadas são apresentadas na TAB. 4.11 (BRASIL, 2007).

TABELA 4.11 - Subcategorias adotadas para avaliar a abordagem de tecnologia apropriada

Categoria: Tecnologia Apropriada	
Subcategoria	Descrição
peculiaridades locais e regionais	As peculiaridades locais e regionais devem ser observadas na adoção de tecnologias, que podem ser apropriadas ou não, para cada localidade e região, em função de inúmeros fatores, como por exemplo, o fator cultural, a densidade populacional, dentre outros. Assim o plano deve considerar tais peculiaridades.
tecnologias ambientalmente sustentáveis	O controle de emissões, as mudanças climáticas, a recuperação energética, o reuso, o adequado manejo de águas, o tratamento de fundo de vale, e a coleta seletiva são exemplos de tecnologias que devem ser consideradas pelos planos de saneamento. Foi observado se o plano contemplou essas tecnologias.

4.3.5 Qualidade dos serviços públicos

A disponibilidade de solução ou serviço não demonstra a qualidade com que os mesmos são ofertados. Assim, a TAB. 4.12 apresenta as sete subcategorias para avaliar como o plano abordou a qualidade dos serviços prestados.

TABELA 4.12 - Subcategorias adotadas para avaliar a abordagem da qualidade dos serviços públicos

Categoria: Qualidade dos serviços públicos	
Subcategoria	Descrição
qualidade da água	A qualidade da água distribuída à população através de sistema deve ser constantemente verificada pelo prestador de serviços, através da análise dos padrões microbiológico, de turbidez, de substâncias químicas, de cianotoxinas, de radioatividade e organoléptico, estabelecidos pela Portaria do Ministério da Saúde nº 518, que foi revisada pela nº2.915 (BRASIL, 2011). Foi observado se o plano avaliou o cumprimento da portaria pelo prestador.
tratamento do esgoto	Apenas a coleta e o afastamento do esgoto não garante a adequação à saúde e a salubridade ambiental. Por isso procurou-se no plano uma avaliação do tratamento, do lançamento dos efluentes domésticos, e do atendimento às resoluções do CONAMA para o tema.
tratamento e disposição final de resíduos sólidos	A coleta dos resíduos sólidos não garante um adequado manejo, tratamento e disposição final. Por isso foi observado se o plano abordou questões como a coleta seletiva, o tratamento e a disposição final. O Decreto nº 7.217 também estabelece que o plano de saneamento deve abordar os resíduos originários da construção e demolição e dos serviços de saúde (BRASIL, 2010). Esses foram os elementos avaliados.
controle de inundações	Os instrumentos, mecanismos e infraestruturas de drenagem devem objetivar eliminar ou minimizar as ocorrências de inundações e os impactos delas decorrentes. Procurou observar se o plano avaliou se as soluções existentes e propostas, de fato, controlam as inundações e seus impactos, e se foram identificadas as regiões susceptíveis a essas ocorrências.
cortesia no atendimento ao usuário	Nessa subcategoria procurou-se observar se o plano se preocupou com a cortesia dos prestadores de serviços no atendimento aos usuários. Foi observado se houve alguma abordagem sobre o assunto, com a adoção de algum indicador para avaliar o atendimento.
regularidade / continuidade	A regularidade e continuidade dos serviços são fundamentais para se garantir a adequação à saúde pública e à salubridade ambiental, evitando que os usuários busquem outras soluções que possam colocá-los em situação de risco. Nesse sentido buscou-se verificar se o plano apontou a ocorrência de intermitência no abastecimento de água e a periodicidade da coleta de resíduos sólidos.
condições técnicas e operacionais e de manutenção	As condições técnicas e operacionais dos serviços são importantes para garantir a qualidade dos serviços prestados. Assim, procurou-se avaliar se o plano considerou as condições de operação e manutenção para as unidades e equipamentos dos Sistemas de Abastecimento de água (SAA's), dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SEE's), do sistema de drenagem, e do manejo dos resíduos sólidos. Foi verificado se foram apontadas as deficiências, as periodicidades dos serviços de manutenção de bombas, válvulas, caminhões, limpeza e desobstrução de galerias, bocas de lobo e cursos d'água, dentre outros. Para exemplificar, no abastecimento de água, tais condições e serviços são necessárias para controlar e reduzir as perdas; na drenagem urbana, para eliminar e minimizar a ocorrência de alagamentos e inundações.

4.3.6 O triângulo de governo

Para avaliar a implementação da política municipal de saneamento básico foram definidas três categorias, embasadas pelo triângulo de governo de Matus (2007), abordado no capítulo 3. Assumiu-se que o projeto de governo da teoria de Matus (2007), tem o seu correspondente na política municipal, que a capacidade de governo se assemelha ao que aqui foi denominada capacidade de gestão, e a governabilidade foi aqui abordada como sustentabilidade. Uma diferença importante, é que assim como o PES, o triângulo de governo se refere a um período de governo, portanto de curto prazo, quatro ou cinco anos. Já o plano e a política municipal de saneamento básico são projetos de longo prazo, cerca de vinte anos, assim o que para Matus (2007) seria o projeto de governo, aqui foi tratado como a política municipal de saneamento básico.

4.3.6.1 Política Municipal de Saneamento Básico

Para avaliar a categoria política municipal de saneamento básico adotou-se como subcategorias o conteúdo da política municipal definidos pela Lei do Saneamento e por seu Decreto de Regulamentação (BRASIL, 2007; BRASIL 2010). Assumiu-se que a implementação dessa política possibilita o fortalecimento do poder público, e por isso a relação com o projeto de governo. A TAB. 4.13 apresenta as nove subcategorias para avaliar o Projeto de Estado.

Para avaliar se o plano contemplou o conteúdo mínimo exigido pela Lei do Saneamento, em seus artigos 9º, 13 e 19, e pelo seu Decreto de Regulamentação, em seus artigos 23, 25 e 26, foi elaborado o *check list* apresentado na TAB. 4.14 (BRASIL, 2007; BRASIL, 2010). Para essa subcategoria foram consideradas apenas duas formas de avaliação: contemplou o conteúdo mínimo, ou não contemplou o conteúdo mínimo, diferente das demais subcategorias que se considerou sim, não ou parcial.

TABELA 4.13 - Subcategorias adotadas para avaliar a Política Municipal de Saneamento Básico.

Categoria: Política Municipal de Saneamento Básico	
Subcategoria	Descrição
conteúdo mínimo do plano	Buscou-se observar se o plano atendeu ao conteúdo mínimo da Lei do Saneamento e de seu Decreto de Regulamentação. Para isso foi elaborado o <i>check list</i> apresentado na TAB. 4.14.
prestação de serviços	Buscou-se avaliar se o município apresentou no plano os responsáveis pela prestação de cada um dos serviços públicos de saneamento básico.
regulação e fiscalização	Foi verificado se o município apresentou no plano o ente responsável pela regulação dos serviços concedidos e os procedimentos para a sua atuação, ou se o plano fez recomendações para qual ente o município deve delegar.
garantia do atendimento essencial à saúde pública e volume mínimo <i>per capita</i>	O município deve adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo <i>per capita</i> . Foi verificado se o município definiu, dentre outros, condições para a manutenção de um volume mínimo <i>per capita</i> a ser sempre disponibilizado.
direitos e deveres dos usuários	Os direitos e deveres devem ser definidos pelo titular, para que os usuários possam exercê-los frente aos prestadores; como o direito de participar das decisões, de ser informado sobre a qualidade dos serviços, de ter um posicionamento frente às reclamações com limite para uma resposta ser apresentada.
controle social	O titular deve definir através de quais mecanismos e instrumentos se dará a participação e o controle social nas funções da gestão: planejamento, prestação, regulação e fiscalização. Se através de conselhos, conferências, reuniões comunitárias, dentre outros.
sistema de informações	O titular deve desenvolver um sistema de informações sobre os serviços articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA). Como este ainda não foi totalmente implementado resulta em fator limitante da implementação do sistema municipal, já que os dois devem ser integrados e compatíveis. Entretanto foi verificada a sua instituição pelos municípios.
intervenção e retomada	O titular deve definir em lei os casos e condições para a intervenção e retomada dos serviços. Verificou-se a existência de tal item em lei municipal ou em minuta.
fundo municipal de saneamento	O município pode instituir o Fundo Municipal de Saneamento Básico com recursos oriundos das tarifas cobradas pela prestação dos serviços, ou de outras fontes. Verificou-se a existência desse fundo no município.
instrumento de aprovação da política	A política municipal deve ser aprovada por lei municipal ou por decreto. Foi verificado se ocorreu tal aprovação.

TABELA 4.14 - Subcategorias adotadas para avaliar o conteúdo mínimo do plano

Check list – conteúdo mínimo do plano	
coordenação	plano elaborado pelo titular
território	áreas urbanas
	áreas rurais
bacias hidrográficas	compatibilidade com os planos das bacias hidrográficas
diagnóstico	situação dos serviços de abastecimento de água (AA)
	situação dos serviços de esgotamento sanitário (ES)
	situação dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos (LUMRS)
	situação dos serviços de manejo das águas pluviais urbanas e drenagem (MAPUD)
	impactos nas condições de vida
	indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, hidrológicos e socioeconômico
	causas das deficiências detectadas
objetivos e metas	objetivos do plano para o AA
	objetivos do plano para o ES
	objetivos do plano para a LUMRS
	objetivos do plano para o MAPUD
	metas de curto, médio e longo prazos para o AA
	metas de curto, médio e longo prazos para o ES
	metas de curto, médio e longo prazos para a LUMRS
	metas de curto, médio e longo prazos para o MAPUD
programas, projetos e ações	definição de programas, projetos e ações
	relação com os objetivos e metas
	compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e outros programas
	possíveis fontes de financiamento
	ações para emergências e contingências
baixa renda	identificação dos usuários de baixa renda e apontamento de solução para o acesso destes aos serviços
compatibilização	compatibilização entre os planos setoriais
avaliação sistemática das ações programadas	mecanismos e procedimentos para a avaliação
	indicadores para avaliar a eficiência
	indicadores para avaliar a eficácia
	instância colegiada
participação	na elaboração do plano deve ser assegurada ampla participação da população e das associações e entidades representativas dos vários segmentos da sociedade
	ampla divulgação do plano e dos estudos que o fundamentou, de forma integral, inclusive internet
	realização de audiências ou consultas públicas com recebimento de sugestões e críticas
revisão	revisões previstas em prazo não superior a quatro anos, anteriormente ao PPA

4.3.6.2 Capacidade de Gestão

Nessa categoria, a capacidade de governo do triângulo de governo de Matus (2007) foi relacionada com a capacidade de gestão necessária ao titular para assumir as suas responsabilidades e garantir uma prestação adequada dos serviços. A TAB. 4.15 apresenta as sete subcategorias para avaliar a capacidade de gestão.

TABELA 4.15 - Subcategorias adotadas para avaliar a capacidade de gestão

Categoria: Capacidade de Gestão	
Subcategoria	Descrição
metodologia de planejamento	Todo planejamento de políticas públicas deve se embasar em uma das diversas metodologias desenvolvidas e sistematizadas para nortear a elaboração de planos das diversas áreas da gestão pública. Planejar consiste em interpretar a realidade a partir de pontos de vista dos atores que a compõem e projetar o futuro possível onde se deseja chegar, através de vários caminhos a serem escolhidos e perseguidos. A partir das metodologias de planejamento discutidas no capítulo 3, tentou-se identificar a qual mais se assemelhou os processos de elaboração dos planos avaliados.
análise política e institucional e no plano	A abordagem política e institucional no plano é necessária para o titular avaliar como está a gestão dos serviços no seu município e para definir as ações necessárias para essa área. Nessa categoria procurou-se avaliar se o plano abordou aspectos da regulação, da fiscalização, do controle social, da legislação vigente, da estrutura administrativa, dentre outros, no plano.
existência e vigência de contrato de prestação de serviços (não se aplica para autarquias)	A existência do contrato de prestação dos serviços de água e esgotos concedidos remete à maior capacidade de gestão do titular. Em muitos municípios brasileiros, esses instrumentos são inexistentes fazendo com que, em alguns casos, a prestação de serviços ocorra à revelia. Foi verificado no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) a existência e vigência dos contratos.
condições de validade dos contratos	A Lei do Saneamento define algumas condições para a validade dos contratos. Foi verificado se o plano atendeu ao conteúdo mínimo.
SNIS	Foi verificado no SNIS se existem dados sobre a prestação dos serviços no município.
coordenação do processo de elaboração do plano	A coordenação, quando realizada pelo titular, demonstra que este está se apropriando de seu direito de influenciar e determinar como se dará a prestação dos serviços, que mesmo quando delegados, são de sua responsabilidade.
mecanismos de avaliação e monitoramento	Os mecanismos de avaliação e monitoramento são fundamentais para acompanhar a implementação das ações planejadas, adequar e ajustar os cenários e ações ao que está se verificando no dia a dia, mês a mês, ano a ano, e quando necessário rever e reprogramar metas, estratégias e atividades.
indicadores para avaliar a eficiência	Foi observado se o plano definiu indicadores para avaliar a eficiência dos serviços prestados e das metas e ações programadas no plano.
indicadores para avaliar a eficácia	Foi observado se o plano definiu indicadores para avaliar a eficácia dos serviços prestados e das metas e ações programadas no plano.

4.3.6.3 Sustentabilidade do plano

A sustentabilidade do plano foi aqui abordada conforme o conceito de governabilidade do triângulo de governo de Matus (2007). Foram considerados aspectos que contribuem para a sustentabilidade dos processos de formulação e implementação de tais instrumentos. Esses aspectos são apresentados pelas sete subcategorias da TAB. 4.16.

TABELA 4.16 - Subcategorias adotadas para avaliar a sustentabilidade plano

Categoria: Sustentabilidade do plano	
Subcategoria	Descrição
ampla divulgação	A ampla divulgação das atividades de participação social, da proposta de plano e dos estudos que o fundamentam deve ser assegurada pelo titular, utilizando, inclusive, da <i>internet</i> , além de outros instrumentos.
identificação dos atores envolvidos	O processo participativo deve assegurar a participação de atores dos diversos segmentos da sociedade, representados através de suas associações, entidades, e movimentos (BRASIL, 2010b). Tal representatividade é assegurada pelo Decreto n° 7.217 e foi verificada no plano, na <i>internet</i> e em contato com os municípios.
aprovação do plano e da política por órgão (s) colegiado (s) de controle social	O Decreto n° 7.217 determina que a partir de 2014, o acesso aos recursos federais estará condicionado a participação de órgãos colegiados na formulação da política de saneamento, bem como no seu planejamento e avaliação (BRASIL, 2010b). Como a elaboração do plano, é um momento em que o titular tem a oportunidade de ajustar a sua gestão ao novo aparato legal, foi verificado se a política e o plano foram aprovados por algum órgão colegiado.
intensidade de participação	Através de relatos e registros das atividades de participação foi realizada classificação do processo participativo de elaboração do plano, considerando os níveis de participação apresentados no capítulo 3, pela FIG. 3.14.
previsão de participação na implementação	A participação social na implementação do plano deve ser assegurada pelo titular inclusive nas revisões a serem feitas em períodos inferiores a quatro anos. Foi verificado se o plano previu como se dará essa participação.
instrumento de aprovação do plano	A aprovação por lei assegura maior sustentabilidade ao plano, do que a aprovação por decreto municipal. Foi verificado como se deu a aprovação ou como se pretende fazê-la.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir são apresentados os resultados das análises dos planos a partir das categorias e das subcategorias estabelecidas no capítulo 4.

5.1 Universalidade

De uma forma geral, percebe-se que para a universalidade o plano que atendeu ao maior número de subcategorias foi o de Ariquemes, seguido de Alagoinhas, Parnamirim e Ouro Branco. Os planos que atenderam ao menor número de subcategorias foram os de Tangará da Serra, Buritis, Toledo e Blumenau.

Os resultados das análises da universalidade e de suas subcategorias para os planos encontram-se na TAB. 5.1.

5.1.1 Princípio ou objetivo

Para a análise dessa categoria inicialmente verificou-se se o plano adotou a universalidade como princípio ou objetivo. Como pode ser visto na TAB. 5.1 todos os planos mencionaram a adoção desse princípio. Em alguns casos o plano não explicitou a universalização como um princípio ou objetivo, como ocorreu no plano de Caseiros, que apontou como objetivo o acesso aos serviços por todos os cidadãos. Nesses casos considerou-se a subcategoria atendida de forma satisfatória. Como foi considerado que apenas a menção não incorpora de fato o conceito nas metas e ações programadas, procedeu-se às avaliações subsequentes.

5.1.2 Solução adotada pelos usuários não atendidos pelos serviços públicos

Com relação à observação pelo plano das soluções utilizadas pela população que não tem acesso aos serviços públicos, foram considerados satisfatórios os planos que consideraram as soluções adotadas para os componentes água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos.

Os planos que consideraram as soluções adotadas pelos usuários que não tem acesso aos serviços públicos foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Belo Horizonte, Ouro Branco, Toledo, Caseiros e Bombinhas.

Os planos que consideram as soluções para algum ou alguns, mas não para todos os componentes do plano, foram considerados parcialmente satisfatórios para essa subcategoria. São eles: Salvador, Boa Vista, Serra, Rio de Janeiro, São Paulo e Blumenau.

Já aqueles que nada consideraram sobre as soluções adotadas pelos usuários não atendidos pelos serviços públicos, são Tangará da Serra e Buritis.

As soluções consideradas pelos planos foram: poços individuais e coletivos, poços escavados e perfurados, cacimba, poços Amazonas, ponteirias, minas, açude, chafariz, água de chuva, cisterna, carros pipa, nascente, água engarrafada para consumo nos bairros onde a água é distribuída sem tratamento, captação em superfície, filtração, fervura, cloração, ramais a céu aberto, ramais mergulhados em valas de esgoto, fossas negras, fossas rudimentares, fossas sépticas, fossas secas, caminhões limpa fossa, tanques *imhoff*, sumidouros, infiltração, filtros anaeróbios, lançamento de esgoto ao ar livre, lançamento “*in natura*” em corpos receptores, lançamento clandestino no sistema de drenagem, vazadouro a céu aberto, queima de lixo, caçambas estacionárias, coleta através de carrinho de mão, lixão. Algumas das nomenclaturas descritas acima, se referem a uma mesma solução, porém optou-se por apresentar todas as descrições encontradas para ilustrar características regionais e também uma necessidade de compatibilização de termos em pesquisas e levantamentos oficiais.

Muitos relataram a utilização de fossas sem avaliar a sua adequação como solução, sem caracterizar como fossa negra ou séptica, e sem apresentar as suas condições de manutenção. Alguns tiveram o cuidado de caracterizá-las e observar a adequação, e inclusive assumiram como dever do poder público a manutenção das fossas sépticas.

Como um caso exitoso, o Plano de Alagoinhas (2004) merece destaque quando apresenta os percentuais da população que tem acesso a cada solução de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, inclusive com a localização das populações não atendidas, e com avaliação da qualidade das soluções. Também se fez uma problematização da perfuração indiscriminada de poços e suas consequências para o rebaixamento do lençol freático, e da poluição de fontes de água pelo uso de fossas executadas sem observação de critérios técnicos, mal operadas e mantidas.

O plano de Alagoinhas (2004) também faz uma discussão sobre as alternativas de fossas a serem utilizadas:

A fossa seca ventilada é considerada uma solução adequada para locais onde não há disponibilidade de água para a descarga hídrica dos dejetos (fezes e urina). Em áreas sem rede de distribuição de água, a solução da fossa seca é indicada, pois com este recurso é possível quebrar o ciclo de reprodução de vida de muitos microrganismos patogênicos. Ainda assim, face ao pouco conhecimento dos aspectos sanitários por parte da população, observa-se a ausência desses dispositivos em muitas das residências de áreas sem fornecimento de água.

A Fossa Séptica é recomendada como a solução de tratamento para sistemas individuais e de pequenos grupos de domicílios em áreas onde não há sistemas coletivos de esgotamento sanitário. A atual Norma de Projeto de Fossas Sépticas inclui parâmetros de temperatura ambiente e frequência de remoção do lodo como critério para o dimensionamento deste reator. As alternativas de pós-tratamento do efluente do Tanque Séptico passam a ser descritas na nova Norma em que, além dos já anteriormente previstos (Filtro Anaeróbio, Sumidouro, Valas de Infiltração e Valas de Filtração), são apresentados novos tipos de alternativas como Filtro Anaeróbio Submerso, Lodos Ativados por Batelada e Lagoas com Plantas Aquáticas.

Também merece destaque, o Plano de Ouro Branco (2011) que conseguiu incorporar as soluções utilizadas pela população através do diagnóstico participativo, amplamente realizado nas áreas urbanas e rurais do município. Apresentou no prognóstico propostas para viabilizar o atendimento dessas populações ao serviço público.

Já o Plano de Toledo (2009), apesar de ter descrito as soluções adotadas pelas comunidades isoladas, como sendo poços, minas e soluções individuais para o esgotamento sanitário, e para este último, ter dito que se trata de solução em conformidade com as normas técnicas brasileiras, não apresentou as evidências para ter considerado o atendimento às normas. O que se esperava nessa situação, era a descrição da solução técnica, bem como de suas condições de operação e manutenção, mesmo que feitas pela própria população, para de fato avaliar a qualidade e adequação. O plano ainda justificou a opção pelo sistema individual de tratamento de esgoto, adotado até o momento, “em razão da inviabilidade técnico-econômica e ambiental para implantação de sistemas públicos de coleta e tratamento em municípios com população inferior a 5.000 habitantes, conforme diretriz estratégica da concessionária prestadora de serviços”. Vale ressaltar que a população do município é de mais de 100.000 habitantes, e que mesmo as localidades isoladas e com pequenas populações, tem o direito a ter alguma atenção do poder público, mesmo que esse as oriente e apoie na operação e manutenção adequadas de sistemas individuais, o que não foi considerado.

Também é importante destacar que o plano de Senador Canedo (2007) considerou que 20% dos domicílios não serão atendidos:

devido ao fato de que 5% terão problemas técnicos que inviabilizam o esgotamento pelo sistema público e os outros 15% ou não estarão atendidos com água ou estarão numa condição de localização ou de densidade que inviabiliza o atendimento pela falta de interesse do próprio usuário.

É compreensível quando ele considera que em loteamentos ou condomínios onde os lotes são maiores que 1.000 m² a solução de fossa individual é adequada, desde que a mesma seja corretamente operada e mantida, com apoio do poder público, o que não é observado no plano. O que não é aceitável é a exclusão 20% dos domicílios dos serviços públicos, sem apresentar as soluções para que seja assegurada a adequação à saúde e a proteção do meio ambiente. O poder público deve prever orientações e colaborações para a operação e manutenção dos sistemas individuais.

Ainda afirma que nos loteamentos ou condomínios com lotes menores que 500 m², será exigido o sistema de coleta de esgoto, com tratamento por fossa filtro coletiva, “a ser custeado pelos incorporadores ou atuais usuários.” Fato preocupante, uma vez que transfere a responsabilidade do poder público para o usuário.

Para o abastecimento de água, o Plano de Senador Canedo (2010) considera que:

Os demais Bairros não atendidos pelo sistema, devido à distância ao sistema produtor, serão atendidos pelo serviço público de água através de poços (sistema independente) e somente quando os Bairros tiverem o porte mínimo necessário para viabilizar a implantação do poço e reservatório, porte este definido como o mínimo de 300 economias (domicílios).

Aqui também ele não considerou as condições de utilização do poço, como por exemplo, a qualidade da água a ser consumida pelos moradores, e demonstra não estar alinhado com o planejamento urbano do município, que já deveria prever a infraestrutura antes da construção de novos empreendimentos.

O Plano de Salvador (2011) apresentou as soluções adotadas pelos habitantes apenas para a localidade da Fazenda Cassange, onde existem 11 núcleos populacionais. Isso porque a Embasa, a partir do Inquérito Civil nº 003.1.34227/2008 do Ministério Público do Estado da Bahia, foi instada a implantar sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário para atender àquela população. Diante disso, foi elaborado diagnóstico detalhado sobre as soluções

adotadas pela população, informando inclusive que mais de 4.000 fossas são cadastradas e operadas pela Embasa. Porém, para os demais usuários de Salvador sem acesso aos serviços, não houve o mesmo cuidado em observar as suas condições de acesso à água e ao destino das águas residuárias.

Poucos foram os planos que apresentaram os percentuais de habitantes ou domicílios que utilizam cada uma das soluções, ou até mesmo os bairros ou localidades, o que é importante para se ter um conhecimento de qual é a população não atendida pelos serviços públicos.

5.1.3 Apropriação do serviço

A avaliação da apropriação do serviço foi realizada para todos os componentes do plano, apenas por quatro planos: Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco.

Os planos de Senador Canedo, Salvador, Boa Vista, Serra, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, consideraram parcialmente a apropriação dos serviços pela população, e recomenda-se que se aprofunde na questão, quando do momento de revisão.

O plano de Senador Canedo (2007) apesar de não ter identificado e quantificado no diagnóstico a população que não possui ligações de água e esgoto, prevê os investimentos a serem feitos para viabilizá-las, com parcelamento em cinco anos para os usuários. Só não deixa claro se é para atuais domicílios sem ligações, ou se para empreendimentos futuros.

O plano de Boa Vista (2011), apesar de não considerar a apropriação da solução ou serviço pelos usuários no diagnóstico, fez uma abordagem bastante interessante quando propôs a execução de instalações hidrossanitárias, especialmente pias, lavatórios e banheiros, e também caixa d'água, além de considerar a limpeza das caixas d'água como serviço público a ser realizado a cada seis meses, com aplicação de solução clorada.

No plano de Belo Horizonte (2010) a apropriação é abordada quando informa que as ligações domiciliares ao sistema de esgotamento sanitário não são executadas por falta de adesão dos moradores. Entretanto não aponta também a responsabilidade do poder público de contribuir para que os domicílios se conectem ao sistema público, seja através de fiscalização, seja através da conexão e/ou subsídio para os usuários de baixa renda.

Vários foram os planos que não consideraram de forma alguma a apropriação da solução ou serviço: Tangará da Serra, Parnamirim, Buritis, São Paulo, Toledo, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

5.1.4 Características da população sem acesso

Poucos foram os planos que consideraram as características sociais da população sem acesso aos serviços, sendo normalmente os moradores de baixa renda, em grande parte negra ou parda, e com baixa escolaridade; localizados em áreas de risco, ocupações irregulares ou rurais. São eles: Alagoinhas, Belo Horizonte, Ouro Branco, e Rio de Janeiro.

Foi considerado que os planos de Senador Canedo, Salvador e de São Paulo consideraram parcialmente as características da população sem acesso.

Já os demais, nada consideraram sobre as características sociais da população excluída do acesso aos serviços públicos: Tangará da Serra, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Serra, Buritis, Toledo, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

5.1.5 Metas para universalização

Os planos que apontaram metas para a universalização dos serviços são os de Tangará da Serra, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Serra, Ouro Branco e São Paulo.

Para alguns planos foi considerado o atendimento parcial a essa subcategoria pelo fato de não terem previsto metas para universalização para todos os seus componentes, ou pelo fato de não terem apresentado indicadores e prazos para as metas. Este último é o caso de Alagoinhas, que apesar de ter deixado explicitamente claro o seu objetivo de universalizar não adotou um indicador para a meta, nem apontou um prazo para o seu alcance.

O plano de Bombinhas, apesar de ter previsto metas para universalização de água e esgoto, não previu para os demais componentes. E o plano de Buritis apresentou metas para universalizar apenas o acesso à água.

Foram seis planos os que não previram metas para universalização dos serviços, para nenhum componente, Boa Vista, Serra, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Toledo e Blumenau.

Boa Vista considera que o abastecimento de água está universalizado, o que não é confirmado pelo Censo 2010, que aponta que apenas 38% tem acesso à rede, 55% a poço ou nascente 7% outra solução.

O Plano da Serra, apesar de apontar metas para o atendimento de 100% da população, foi considerado como um plano que não considerou metas para a universalização, uma vez que ele parte do princípio de que hoje o abastecimento de água já está universalizado, o que também não é confirmado pelos dados do Censo 2010.

Belo Horizonte, por não conter metas de longo prazo, já que o plano tem um horizonte para quatro anos, ele não prevê metas para universalização.

Já o Plano do Rio de Janeiro (2011), apesar de apresentada a meta de 100% da população a ser atendida pelo sistema público, informou que exclui desse percentual a população que vive em áreas irregulares, ou seja, um grande contingente populacional do município, reconhecido mundialmente por suas inúmeras e enormes favelas. É de responsabilidade do poder público municipal realizar a regularização fundiária dessas localidades ou o reassentamento das famílias, e também garantir o direito humano de acesso aos serviços de saneamento pela população. Por isso, considerou-se que o Rio de Janeiro, assim como outros municípios que fizeram consideração semelhante, não previu metas para a universalização, entendida como o acesso de todos, e não apenas de uma parte da população.

O plano de Toledo (2009), apesar de prever a manutenção da universalização das áreas urbanas como meta, ele desconsidera um contingente urbano ainda excluído dos serviços, e não aborda como solucionará o acesso das áreas rurais. Além disso, o Censo 2010 não aponta o município como universalizado para o abastecimento de água.

Já em Blumenau (2009), é apontada a seguinte meta no plano:

Manter a abrangência do serviço de abastecimento com a meta de 100 % de atendimento às populações urbanas, admitida a cobertura técnica de 98 % (dificuldades, inviabilidade ou necessidade de obras complementares para as instalações físicas).

Ainda cabe o registro que Blumenau (2009) concedeu o esgotamento sanitário à iniciativa privada, através da empresa Foz do Brasil, por 35 anos, e o plano só prevê metas até 2015, e ainda para alcançar apenas 50% de cobertura. Apesar do contrato mencionar a

universalização, o prestador deve, por exigência legal, cumprir o plano. Essa situação deixa a população de Blumenau a mercê da boa vontade da empresa contratada em ampliar a cobertura, já que a Lei do Saneamento diz que o prestador deve cumprir o plano. Como mesmo nos casos em que a universalização é prevista, as empresas privadas não tem cumprido suas metas, em uma situação onde não se exige o atendimento a toda a população, fica realmente muito difícil alcançar o objetivo da universalização.

5.1.6 Instrumentos e investimentos para a universalização

Apenas três planos apontaram instrumentos e investimentos necessários para a universalização: Parnamirim, Ariquemes e São Paulo. Os três apresentaram tanto os investimentos necessários para universalização, como previram o Fundo Municipal de Saneamento.

Alguns municípios previram a criação do Fundo Municipal de Saneamento: Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Boa Vista, Belo Horizonte, Ouro Branco e Bombinhas.

Apesar do plano de Boa Vista prever o Fundo Municipal de Saneamento, como também mencionar ter recursos assegurados para projetos que buscam a universalização, não explicitou qual o percentual será alcançado após a execução de cada um deles, e nem mesmo se o recurso também foi assegurado para as obras previstas nesses projetos. Por isso atendeu parcialmente a essa subcategoria.

O plano da Serra foi o único a prever apenas investimentos para a universalização. Ressalva-se que mesmo com o alcance das metas previstas, não seria alcançada a universalização, conforme explicação apresentada no item 5.2.5.

Para os demais municípios não foram previstos os Fundos Municipais de Saneamento, e foi considerado que não foram feitas as estimativas de custos necessárias para a universalização.

Cabe registrar, que mesmo para aqueles municípios que apresentaram estimativas de investimentos, na próxima revisão do plano seria necessário detalhar ou apresentar o detalhamento de como foram feitas tais estimativas. Pois na maioria dos casos os valores foram apresentados sem apontar metodologias utilizadas para os cálculos.

TABELA 5.1 - Avaliação da universalidade nos planos

Categoria: Universalidade	Municípios																	
	CO		NE			N		SE				S						
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritís / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
princípio ou objetivo																		
solução																		
apropriação da solução ou serviço																		
características da população sem acesso																		
metas para a universalização																		
instrumentos e investimentos para universalização																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu

5.2 Equidade

De uma forma geral, percebe-se que para equidade os planos que atenderam ao maior número de subcategorias foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes, Ouro Branco, seguidos dos de Belo Horizonte, São Paulo e Bombinhas. Os planos que atenderam ao menor número de subcategorias foram os de Tangará da Serra, que não atendeu a nenhuma subcategoria, e os de Senador Canedo, Paranamirim, Buritis, Toledo e Caseiros que atenderam de forma satisfatória ou parcial a apenas uma subcategoria.

Os resultados das análises da equidade e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.2.

5.2.1 Princípio ou objetivo

Os municípios de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes, Serra, Ouro Branco e Bombinhas mencionaram a adoção do princípio da equidade para o plano.

Já para o município de Salvador atendeu parcialmente ao princípio, pelo fato do plano ter mencionado a Lei Orgânica do Município que diz que o saneamento deve ser prestado com equidade.

Os demais municípios não descreveram a equidade como princípio ou objetivo do plano.

5.2.2 Ocupações irregulares e comunidades especiais

A transição da cidade imperial, onde escravos viviam junto a seus proprietários, para a cidade da República que expulsou negros e brancos pobres para periferias, subúrbios, morros ou várzeas inicia a história da segregação territorial urbana brasileira (MARICATO, 1997).

O modo de governar que prioriza e concentra os investimentos públicos nas áreas valorizadas pelo mercado imobiliário, e nas áreas de moradias de rendas mais altas, historicamente foi predominante no Brasil, o que contribuiu fortemente para a produção e apropriação desigual do espaço urbano, marcadas pela desigualdade e exclusão social, cidadania restrita a parcela da população, clientelismo e patrimonialismo. Diversas famílias impossibilitadas de acessar financiamentos e convivendo com a ausência de uma política pública eficaz, encontraram na ocupação de terras para a construção de suas moradias, uma alternativa de sobrevivência e de resistência no espaço urbano (MARICATO, 1997).

Diante de toda a dívida histórica com a população de baixa renda, com os negros e índios, podendo também citar os povos de terreiros e ciganos, o poder público deve formular suas políticas públicas olhando para as particularidades de cada grupo étnico e social, e considerá-las em seus planejamentos urbanos e setoriais. Como é o caso do saneamento que devem contemplar as áreas de ocupações ainda não regularizadas, como as favelas, os remanescentes de quilombos, territórios indígenas, dentre outras.

Considerou-se que os municípios de Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Ariquemes, Belo Horizonte, Ouro Branco, São Paulo e Bombinhas, contemplaram as ocupações irregulares e comunidades especiais existentes nos seus territórios, como por exemplo, assentamentos, áreas de risco, favelas, e ocupações irregulares em que a população aguarda a regularização fundiária por parte do poder público. Normalmente regiões habitadas por populações de baixa renda.

Considerou-se a subcategoria como parcialmente contemplada nos planos de Parnamirim, Serra, Rio de Janeiro e Blumenau.

Para os demais, não foi feita qualquer menção a essas ocupações e comunidades.

Tangará da Serra, apesar de ter informado a existência de indígenas no território do município, não os considerou para efeito de planejamento.

5.2.3 Áreas rurais

Não só no diagnóstico, mas em todo o plano, as áreas rurais não podem ser ignoradas, e a sua população, que tem o mesmo direito de acesso ao saneamento básico, de forma que garanta a adequação à saúde e a proteção do meio ambiente, deve ter a mesma atenção pelo poder público, que aquela população localizada nas áreas urbanas do município.

Os municípios que consideraram suas áreas rurais em seus planos são Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes, Serra, Ouro Branco, Rio de Janeiro, Toledo e Caseiros. Esses planos elaboraram o diagnóstico, ou apresentaram meta ou ação para áreas rurais.

O plano de Alagoinhas contou com a participação da União das Associações Rurais de Alagoinhas, e apresentou como meta “Ampliação do quadro, promoção da capacitação e

formação de recursos humanos, capazes de atuar nas áreas urbanas e rurais do município”, além de ter realizado diversas reuniões em comunidades rurais.

Já o plano do município de Ouro Branco definiu como meta universalizar a “Garantia da qualidade da água de abastecimento e dos padrões de efluentes de esgotos domésticos para comunidades rurais”, depois de identificar diversos problemas no diagnóstico que ouviu a população rural.

Foram seis os planos que não consideraram as áreas rurais dos municípios, de forma alguma no plano: Senador Canedo, Tangará da Serra, Parnamirim, Belo Horizonte, São Paulo e Blumenau.

Parnamirim diz ser o único município do Estado a não ter áreas rurais. Entretanto não é o que aponta o Censo 2010.

Os demais municípios mencionaram as áreas rurais ao menos em alguma passagem do plano. Mesmo assim, esses planos ainda precisam avançar muito no que diz respeito ao conhecimento da realidade dos serviços nas áreas rurais e na formulação de metas e ações para essas localidades.

Boa Vista descreveu em sua metodologia que faria diagnóstico e prognóstico para as áreas rurais, mas não considerou tais localidades em nenhuma das etapas. Apesar de ter informado, que contou com a participação de dois sindicatos de trabalhadores rurais.

5.2.4 Características sociais da população na definição de metas

Nenhum dos planos considerou características sociais da população para definir suas metas.

5.2.5 Características sociais da população na priorização de investimentos

Em três municípios as características sociais foram consideradas na priorização dos investimentos: Belo Horizonte, São Paulo e Bombinhas.

Também em três planos, as características sociais foram parcialmente consideradas na priorização dos investimentos: Morada Nova, Ariquemes e Serra.

Os planos de Morada Nova e de Ariquemes consideraram os seguintes critérios para hierarquização de prioridades entre sede e distritos: “população, carência pelos serviços de saneamento e insatisfação da sociedade com relação aos serviços de saneamento”.

Os demais não consideraram as características sociais para priorizar investimentos em seu território.

Importante considerar que o município do Rio de Janeiro considerou a realização das Olimpíadas como critério de hierarquização, mas não considerou as características sociais de seus habitantes, ou seja, considerou a realização do grande evento mais importante do que a estrutura social e demográfica de sua população.

5.2.6 Ações voltadas para a população carente

Os municípios que apresentaram alguma ação voltada para a população carente em seus planos foram: Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes, Belo Horizonte, Ouro Branco, São Paulo e Bombinhas.

O plano de Alagoinhas apresenta as seguintes ações: proposição e implementação de coleta seletiva com o envolvimento de catadores, e inclusão social dos catadores que atuam no aterro.

Um dos programas propostos em Morada Nova, e também em Ariquemes, se chama “A intersectorialidade como base para as ações de promoção do saneamento básico e proteção do meio ambiente” em que o público alvo são “famílias que se encontram em situações de exclusão, como carência financeira, falta de saneamento básico adequado e saúde pública deficiente”.

O plano de Ouro Branco apresenta as seguintes ações que poderão vir a contemplar a população carente do município: melhorias do sistema de abastecimento das comunidades rurais; zoneamento de riscos e regularização fundiária.

O município do Rio de Janeiro apresentou uma ação: “Apoio aos serviços de operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água em áreas de baixa renda” a ser implementada pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) No entanto, o município considera que a titularidade é do Estado em diversas áreas de seu território, com

exceção das áreas faveladas e da Zona Oeste, zona esta ocupada em sua maioria por população de baixa renda. Para essas duas últimas o próprio município é o responsável pela prestação, sendo que para a Zona Oeste foi feita uma concessão à iniciativa privada do esgotamento sanitário, onde as ocupações irregulares estão excluídas (BRITTO, 2012). Diante disso, considerou-se a ação como parcialmente voltada para a população de baixa renda.

5.2.7 Identificação da população de baixa renda

Apesar de ser uma exigência legal, a identificação dos usuários de baixa renda e apontamento de solução para o acesso aos serviços, não foi realizada pela grande maioria dos planos. Apenas os municípios de Senador Canedo e Ouro Branco apresentaram claramente essa proposta, e apenas Belo Horizonte apresentou parcialmente, já que, apesar de identificar a população de baixa renda não atendida, só possui metas e ações para curto prazo.

5.2.8 Tarifa social e subsídios

Dos oito municípios que consideraram de alguma forma a tarifa social em seus planos, cada um deles fez uma abordagem distinta.

Em Alagoinhas a Lei nº 1346/2000 classifica os usuários nas seguintes categorias: I) residência social sede, residência social distritos e residência normal; II) comercial; III) industrial; e IV) pública.

O consumo excedente de 10m³ por mês apresenta valores de tarifa unitários progressivos, ou crescente conforme maior o consumo, visando inibir o desperdício. A FIG. 5.1 apresenta as faixas de consumo por categorias.

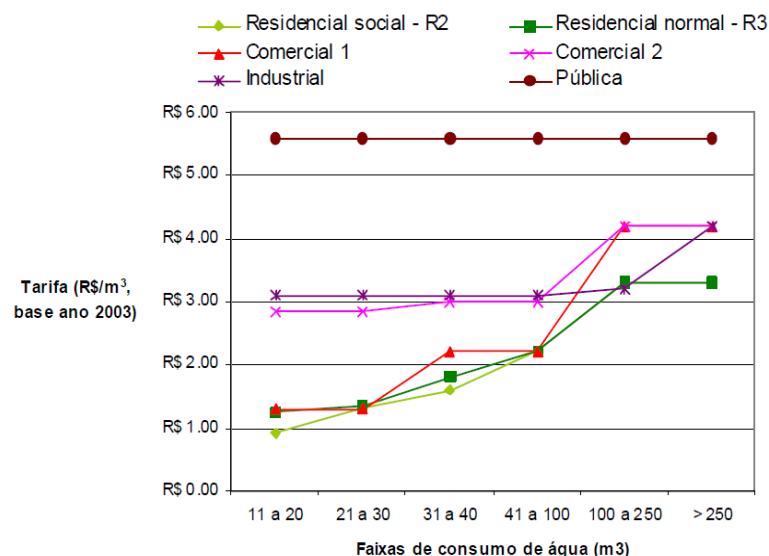


Figura 5.1: Tarifa unitária por faixa de consumo (acima do básico) e categoria de usuário
 Fonte: ALAGOINHAS, 2004.

Avaliando o gráfico da FIG. 5.1, uma observação muito pertinente foi feita no plano de Alagoinhas (2004), servindo inclusive para a reflexão de todos os municípios nos momentos de elaboração e revisão de seus planos:

Observam-se certos aspectos que devem ser questionados pela sociedade e pelo poder público quanto aos valores de tarifas apresentados acima. Primeiro, verifica-se que o usuário na categoria “pública” paga a maior de todas as tarifas. Nessa categoria inserem-se os órgãos da administração pública, em suas várias esferas, mas também serviços essenciais como escolas e hospitais públicos, postos de saúde, dentre outros, que configuram-se como direitos essenciais da comunidade, além do uso da água nesses casos não tratar-se de insumo, mas de necessidade básica.

O plano apresenta como proposta para garantir a universalização do abastecimento de água, a adoção de tarifas simbólicas para usuários comprovadamente incapazes de pagar pelo serviço. Propõe a avaliação da tarifa “popular” ou “de inclusão social”, como forma de inibir ligações clandestinas e ao mesmo tempo de promover a inclusão de usuários comprovadamente sem renda ou com poder aquisitivo irrisório, podendo ser adotada tarifa simbólica, de até mesmo R\$ 1,00 ao mês. Essa tarifa seria compensada por outros usuários de forma a garantir a sustentabilidade financeira dos serviços.

Em Salvador o critério de enquadramento na classe beneficiária da tarifa social, definidos pela EMBASA, é o cadastro regular dos moradores do domicílio no Programa Bolsa Família. O plano considera necessário avaliar se o critério é satisfatório e suficiente para alcançar a população mais carente. No entanto diz que as informações disponíveis não são suficientes

para realizar tal análise, sendo necessário não só aprofundar nos aspectos do próprio sistema tarifário do estado da Bahia, como também do perfil socioeconômico dos usuários atendidos, dos inadimplentes, e dos motivos socioeconômicos que afetam a população. Atribuiu ao regulador a realização dos estudos necessários para avaliar os critérios e definir um universo de beneficiários da tarifa social.

O plano de Morada Nova informou que a Lei nº 1.206/02 instituiu a tarifa social para água e esgoto para 365 unidades habitacionais localizadas no Bairro Divino Espírito Santo na sede urbana. A referida lei autorizou o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) a realizar “campanha de resgate de crédito junto aos seus consumidores diversos, concedendo descontos para a quitação dos valores em atraso e parcelamentos”, mas ao mesmo tempo, o plano considerou como satisfatória a capacidade de pagamentos pelos usuários. Assim não ficou muito claro o objetivo da campanha, e se realmente os usuários possuem capacidade de pagamento. Para o componente resíduos sólidos o plano propõe o estabelecimento de:

mecanismos baseados em critérios sociais, na cultura e especificidades locais, para adoção da cobrança diferenciada da taxa ou tarifa do lixo, considerando as disparidades econômicas, como recomenda a legislação federal.

Sobre as tarifas de água e esgoto no plano de investimentos considera que:

as alternativas tarifárias devem estar embasadas em parâmetros que considerem a categoria de uso da propriedade e a condição socioeconômica da população. (...)

Poderiam ser consideradas estruturas diferentes, de atendimento específico, a cada segmento de usuários. À tarifa progressiva, por exemplo, onde o valor do metro cúbico de água aumenta por faixas de consumo, seria inserido outro parâmetro considerando a condição socioeconômica do usuário.

O plano de Ariquemes aponta que a estrutura tarifária da Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia (CAERD), com vigência desde 2007, estabelece valores de consumos mínimos para as categorias social, residencial, comercial, industrial e pública de respectivamente, 10, 10, 10, 20 e 20m³, enquanto as tarifas aplicadas a partir de 2009 para as mesmas categorias são, respectivamente, R\$ 1,50, R\$ 2,89, R\$ 5,08, R\$ 9,45 e R\$ 12,38. O plano aponta para o estabelecimento de “mecanismos baseados em critérios sociais, na cultura e especificidades locais, para adoção da cobrança diferenciada da taxa ou tarifa do lixo, considerando as disparidades econômicas”.

Diferentemente de Alagoinhas, não houve uma análise crítica quanto a essa estrutura tarifária da CAERD, sendo que o valor da tarifa pública também é elevadíssimo em relação às demais.

No plano de Boa Vista (2011) foi encontrada a seguinte referência a essa subcategoria:

Outro fator que influencia fortemente são as condições socioeconômicas da população, necessitando de tarifas sociais, que se não bem estruturadas com subsídios das categorias que melhor podem pagar, ou com programas governamentais de custeio, como bônus água, por exemplo, acabam por não pagar a sua conta, e por razões sociais e de saúde o operador não pode suspender o abastecimento, pois a atual lei do saneamento garante o abastecimento mínimo para subsistência.

O plano de Belo Horizonte considera a necessidade de dispensar o pagamento da taxa de ligação para populações carentes, e de garantir o direito à tarifa social.

Ouro Branco propõe em seu plano a criação de “condições para que a fixação das tarifas obedeça a critérios econômicos sadios e a objetivos sociais justos”. Porém não faz uma avaliação da tarifa social aplicada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA).

O plano de São Paulo (2010) apresenta os percentuais de domicílios com tarifa social para água: 2,5%, na região metropolitana e 3,1% na capital; e para esgotamento sanitário: 1,9% na região metropolitana e 2,2% na capital.

Os demais planos não consideraram a tarifa social.

O plano da Serra apesar de abordar a modicidade tarifária e a apropriação social dos ganhos de produtividade, fez apenas uma transcrição do texto da lei. Destaca a resistência da população em relação à tarifação do esgotamento sanitário, mas não apresenta nenhuma proposta para combatê-la. A única proposição do plano com relação às tarifas é a recomendação para a “cobrança justa e disciplinadora: manter política tarifaria realista, reduzindo subsídios cruzados”, o que apesar de ter sido apontado como ação para reduzir a demanda de água potável, está longe de contribuir para a inclusão da população de baixa renda nos sistemas de saneamento.

Cabe o registro de que o plano do município do Rio de Janeiro possui um capítulo intitulado “Estrutura Tarifária”, e o mesmo não menciona a existência de tarifas sociais ou subsídios para a população de baixa renda, assim como foi observado em todos os demais capítulos.

5.2.9 Interrupção no abastecimento

O único plano que considerou que a interrupção no abastecimento deve obedecer a critérios estabelecidos pela Lei do Saneamento, além da garantia de preservação das condições mínimas de manutenção da saúde, foi o do município de Boa Vista (2011), ao dizer que “por razões sociais e de saúde o operador não pode suspender o abastecimento, pois a atual Lei do Saneamento garante o abastecimento mínimo para subsistência”.

O plano de Morada Nova considerou parcialmente essa subcategoria, uma vez que apresentou como critério do SAAE o aviso prévio de dez dias à interrupção por inadimplência, e apontou que a lei determina no mínimo 30 dias, sugerindo a adequação. No entanto não mencionou considerar as condições mínimas para a manutenção da saúde.

O plano de Ariquemes também considerou parcialmente essa subcategoria, uma vez que apresentou como critério estabelecido pela Lei do Saneamento, o aviso prévio de 30 dias à interrupção por inadimplência.

TABELA 5.2 - Avaliação da equidade nos planos

.Categoria: Equidade	Municípios																	
	CO		NE			N		SE					S					
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/MG	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
princípio ou objetivo																		
ocupações irregulares e comunidades especiais																		
áreas rurais																		
características sociais – definição de metas																		
características sociais - priorização de investimentos																		
ações voltadas para a população carente																		
identificação dos usuários de baixa renda e apontamento de solução para o acesso aos serviços																		
tarifa social e subsídios																		
interrupção no abastecimento																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu

5.3 Integralidade

A seguir serão apresentados os planos que contemplaram os quatro componentes, os que já consideraram alguns aspectos da Lei de Resíduos Sólidos, e aqueles que inseriram em seus planos uma abordagem sobre o controle de vetores no território do município.

Os resultados das análises da integralidade e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.3.

5.3.1 Quatro componentes

Dos 18 planos selecionados para avaliação, dez deles são de municípios que contemplaram, no mínimo, os quatro componentes do saneamento básico, são eles: Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Belo Horizonte, Ouro Branco, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

O plano de Alagoinhas, além dos quatro componentes do saneamento básico também planejou o seu sistema de licenciamento ambiental. Alguns outros também planejaram o controle de vetores, e estão descritos no item 5.3.3.

O plano de Morada Nova observa que a situação insalubre em que vivem as comunidades periféricas dos municípios é decorrente da falta de políticas públicas para a área de saneamento ambiental que contemplem ações integradas.

Os outros oito contemplaram apenas dois componentes do saneamento básico, o abastecimento de água e o esgotamento sanitário: Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Serra, Buritis, Rio de Janeiro e São Paulo e Toledo.

Cabe registrar que os municípios de Salvador e São Paulo, apesar de terem iniciado o diagnóstico dos serviços de resíduos sólidos e drenagem, não evoluíram para as outras etapas de planejamento.

5.3.2 Plano de gestão integrada de resíduos sólidos

Apenas os municípios de Morada Nova, Ariquemes, Ouro Branco e de Alagoinhas consideraram parcialmente o conteúdo desse plano. O plano de Ouro Branco criou, dentre outros, os programas PRÓ-LIXO - Logística Reversa, PRÓ-LIXO - Coleta Seletiva Solidária

e PRÓ-LIXO - Incentivo à Indústria da Reciclagem. O fato dele ter sido concluído no final de 2011 contribuiu para que ele já trouxesse alguns elementos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. No entanto existem outros planos que também já poderiam ter incorporado tal política.

O plano de Alagoinhas, apesar de elaborado em 2004, ou seja, bem antes da aprovação da Política de Resíduos Sólidos, propôs e considerou diversas peculiaridades do setor, que fazem com que ele fique parcialmente alinhando à política. Algumas propostas do plano foram:

Articulação com os responsáveis diretos e indiretos de resíduos especiais tais como pneus, pilhas e baterias de modo a promover a coleta e destinação adequada destes materiais por meio de postos de entrega voluntária; (...) Proposição e implementação da coleta seletiva de resíduo seco na área central da cidade com envolvimento dos catadores da coleta informal, devidamente organizados, prefeitura e comerciantes; (...) Implementação de postos de entrega voluntária (PEV's) para recepção de materiais recicláveis na sede e nas localidades estudadas; (...) Implementação de programas de redução na fonte e coleta seletiva de papel nos setores administrativos da prefeitura municipal.

Os planos de Morada Nova e de Ariquemes propuseram os seguintes programas e projetos: Coleta seletiva dos resíduos domiciliares com inclusão social; Capacitação dos Agentes responsáveis pela limpeza pública; Redução do desperdício – Minimizando a geração de lixo; Fortalecimento da gestão e gerenciamento do setor de resíduos sólidos; Plano setorial do aterro sanitário consorciado; Unidade de triagem; Unidade de compostagem; Recuperação das áreas utilizadas para lixão.

5.3.3 Controle de vetores

Os municípios que incorporaram o controle de vetores, como objeto de planejamento foram: Belo Horizonte, São Paulo e Blumenau.

Alguns planos abordaram o tema no diagnóstico ou no prognóstico, propondo ações para o controle de vetores. Entretanto, não foi considerado como objeto de planejamento. São eles: Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes, Ouro Branco e Rio de Janeiro.

Os altos índices de dengue no município do Rio de Janeiro, recorrentes a cada ano, tem demonstrado a necessidade de um planejamento para o controle de vetores.

TABELA 5.3 - Avaliação da integralidade nos planos

Categoria: Integralidade	Municípios																	
	CO		NE			N		SE				S						
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
quatro componentes	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu
plano de gestão integrada de resíduos sólidos	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu
controle de vetores	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu

5.4 Intersetorialidade

Para a integralidade não se pode destacar planos que tenham atendido de forma satisfatória a pelo menos uma parcela de subcategorias. É um princípio que ainda carece de muita disseminação, sensibilização e incentivo para a sua adoção.

O que pôde ser constatado foi que alguns municípios não atenderam a pelo menos cinco subcategorias, como foi o caso dos planos de Senador Canedo, Buritis, Toledo e Blumenau.

Os resultados das análises da intersectorialidade e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.5.

5.4.1 Política urbana e plano diretor

O plano diretor é a esfera onde se estabelecem instrumentos para a interação entre o planejamento urbano e o saneamento ambiental. O plano de saneamento deve considerar as diretrizes e instrumentos do plano diretor, observar e colher informações do diagnóstico do realizado por ele, a prospecção sobre os serviços e infraestruturas como fatores limitantes do desenvolvimento urbano, assim como suas propostas de programas e ações para enfrentar os problemas existentes (BRITTO, 2011).

Borja (2011a) considera que para realizar o diagnóstico do desenvolvimento urbano o plano deve identificar e analisar os dados e informações que poderão servir de subsídios para o saneamento, e os objetivos e ações estruturantes do Plano Diretor com reflexo nas demandas e ações de saneamento, como os parâmetros de uso e ocupação do solo; a definição do perímetro urbano da sede e dos distritos dos municípios; a definição das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS); a identificação de ocupações irregulares em áreas de preservação permanente (APP); a definição do zoneamento de áreas de parcelamento e edificação compulsórios, áreas para habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário; a identificação da situação fundiária, eixos de desenvolvimento da cidade, e projetos de parcelamento e/ou urbanização. Ver peças técnicas, páginas 111 e 112.

Com exceção do município de Blumenau todos os outros abordaram, cada qual da sua forma, a política de desenvolvimento urbano e o plano diretor. Entretanto nenhum deles atendeu às

recomendações de Borja (2011a) apresentadas acima. Apesar disso, não se pode considerar que todos fizeram a mesma abordagem, com o mesmo nível de aprofundamento.

O plano de Ouro Branco apresentou mapas com o zoneamento do município. A FIG. 5.2 apresenta o mapa de macrozoneamento. É esperado que os municípios apresentem mapas com esses, entretanto poucos dos avaliados, o fizeram.

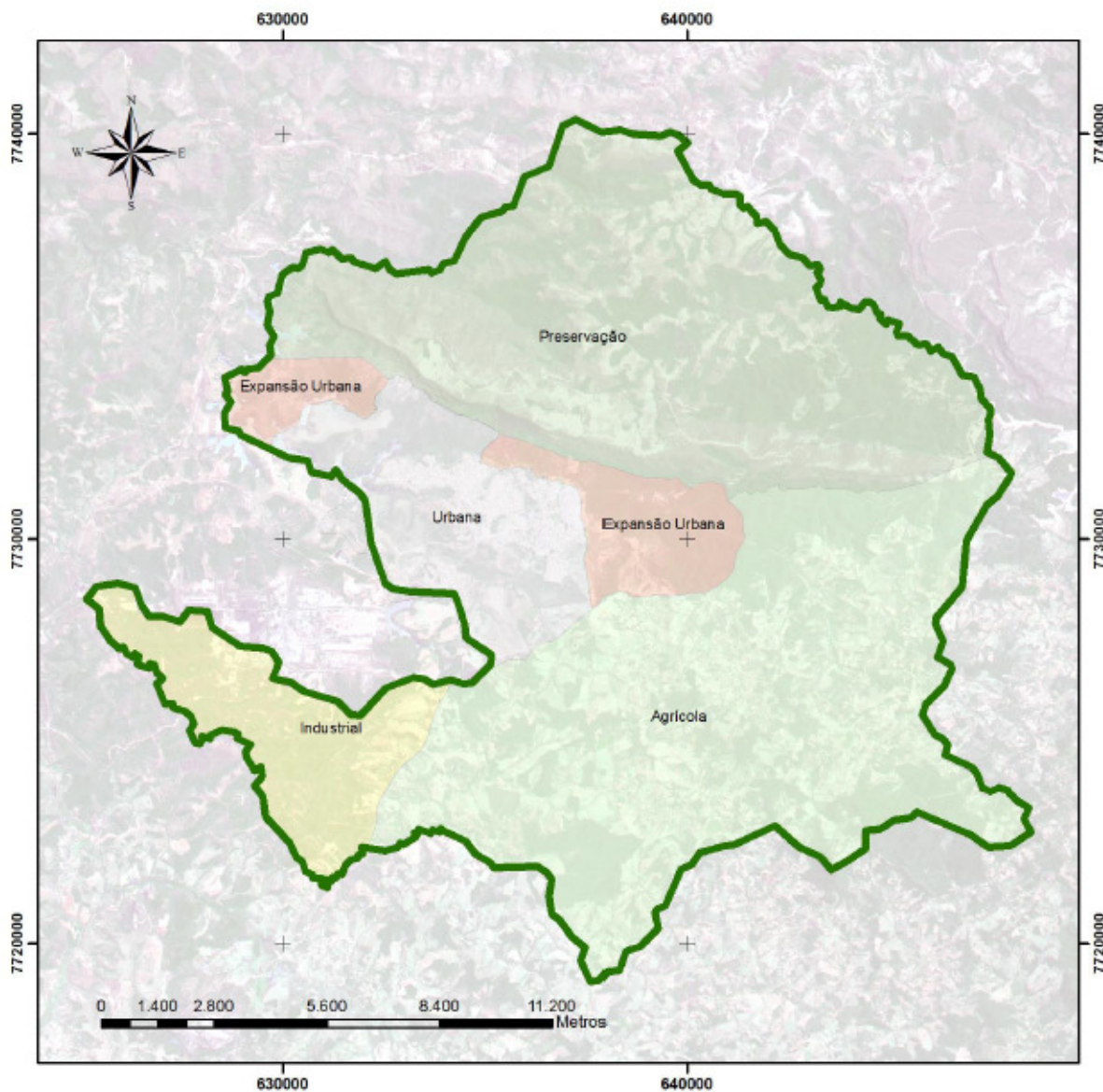


Figura 5.2: Macrozoneamento municipal

Fonte: OURO BRANCO, 2011.

No plano de Bombinhas foram relatados aspectos dos conflitos pelo uso da terra, como se deu a valorização de determinadas regiões do município, e as consequências da urbanização.

5.4.2 Habitação

Borja (2011a) considera que para realizar o diagnóstico da habitação o plano deve identificar e analisar os dados e informações do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS), quanto às demandas e necessidades em termos do saneamento básico, desde que sejam existentes e estejam consolidadas, e quanto à organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações; quadro da oferta habitacional: identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico; as condições de acesso às modalidades de intervenção e financiamento habitacional; a disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as ZEIS; necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras; análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico.

Com exceção de três municípios, Buritis, Toledo e Blumenau, os outros todos consideram aspectos da política habitacional do município. Entretanto nenhum deles atendeu às recomendações de Borja (2011a) apresentadas acima. Apesar disso, não se pode considerar que todos fizeram a mesma abordagem, com o mesmo nível de aprofundamento.

Destaca-se o plano de Bombinhas que apresentou detalhadamente o déficit habitacional e diversas informações do PLHIS.

Algumas das abordagens da habitação consideraram os programas que visam promover a melhoria das moradias, identificação de conjuntos habitacionais existentes, e a serem construídos; recomendações da política de habitação para a política de saneamento.

5.4.1 Situação ambiental e recursos hídricos

Para realizar o diagnóstico ambiental e dos recursos hídricos deve-se adotar abordagem sistêmica, com informações, dados físicos, descrição e análise de recursos ambientais e suas interações com recursos socioeconômicos, adotando dados secundários e utilizando os Planos de Bacias. Deve-se incluir no plano de saneamento:

- caracterização geral e delimitação das bacias hidrográficas onde o município estiver inserido, quanto ao meio físico e natural, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico; a cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos, etc.;
- caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente;
- situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias de utilização potencial para suprimento humano e lançamento de resíduos líquidos e sólidos de sistemas de saneamento básico, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, com enfoque para: a possibilidade de utilização dos recursos hídricos para o atendimento das demandas presentes e futuras para prestação dos serviços públicos de saneamento básico, em função da previsão do aumento da demanda por esses recursos; a identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos; e a verificação de situações de escassez;
- identificação das condições de gestão dos recursos hídricos quanto: ao domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou estados); à situação da gestão dos recursos hídricos da(s) bacia(s) do município; à existência e atuação de comitês de bacia e de agência de bacia; ao enquadramento dos corpos d'água; à implementação da outorga e da cobrança pelo uso da água; aos instrumentos de proteção de mananciais; aos programas e ações previstas, inclusive no Plano de Bacia, caso exista, e de interesse do Plano de Saneamento Básico; à disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico; e situação do plano de bacia hidrográfica quanto à existência e sua atualização;
- identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água (BORJA, 2011a).

5.4.1.1 Recursos Hídricos e Planos de Bacias

Todos os planos abordaram de alguma forma a política de recursos hídricos, entretanto nenhum deles contemplou às recomendações de Borja (2011a) apresentadas acima. Apesar disso, não se pode considerar que todos fizeram a mesma abordagem, com o mesmo nível de aprofundamento.

Os planos de bacias apresentam características dos mananciais e corpos receptores que podem ser úteis e imprescindíveis para o plano de saneamento. Além de apontarem diretrizes, metas e ações, que devem sempre ser observadas pelas áreas afins. Podendo inclusive apresentar

propostas de intervenções no saneamento, com possibilidade, até mesmo, de disponibilizar recursos financeiros. Como é o caso do Plano da Bacia do Rio Guandu que propôs ações de saneamento, inclusive com investimentos do Fundo de Recursos Hídricos, mas que apesar disso, não foi observado pelo plano do Rio de Janeiro, mesmo sendo o Guandu o seu principal manancial de abastecimento.

Alguns planos, apesar de terem feito longa descrição do setor, não consideraram o (s) plano (s) da (s) bacia (s) onde está (ão) inserido (os), como exemplo, pode-se mencionar o Rio de Janeiro citado acima.

O plano de Tangará da Serra mencionou o plano de bacia, mas não fez qualquer referência ao seu conteúdo e nem apresentou alguma informação sobre o mesmo. Assim como o plano de Buritis, que apesar de mencionar que as ações do plano de saneamento estão em consonância com os planos de manejo dos comitês de bacias hidrográficas do rio São Francisco, não trouxe nenhuma informação do mesmo.

De uma forma geral os planos apresentaram informações como áreas e vazões de bacias, além de terem trazido dados de planos de bacias ou de planos estaduais ou regionais de recursos hídricos. Morada Nova, por exemplo, não considerou o plano de bacia, mas abordou o Plano Estadual dos Recursos Hídricos. O plano de Senador Canedo informou que considerou o plano de bacia na medida do possível, uma vez que o mesmo ainda estava em elaboração.

5.4.1.2 Política de Meio Ambiente

Com exceção do município de Buritis, todos os outros fizeram alguma abordagem sobre a política de meio ambiente. Entretanto nenhum deles atendeu às recomendações de Borja (2011a) apresentadas acima. Apesar disso, não se pode considerar que todos fizeram a mesma abordagem, com o mesmo nível de aprofundamento.

O plano de Bombinhas relatou o conflito entre pescadores da orla e a indústria da pesca, resultando em problemas sociais para o município, já que existem muitas famílias que dependem da pesca para garantir sua sobrevivência.

O plano de Morada Nova informou que a educação ambiental é abordada no Plano Municipal de Educação.

5.4.1 Combate à pobreza e sua erradicação

Apesar de ser uma exigência da Lei do Saneamento, poucos municípios tem observado a política de combate à pobreza e sua erradicação no plano de saneamento.

O único plano que teve uma abordagem considerada satisfatória foi o do município de Bombinhas. Nele foram apresentados dados do Cadastro Único para Programas Sociais (CADÚNICO) do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) por bairro, além de uma descrição dos grupos de interesse social, fonte e geração de renda. Foi identificado o número de domicílios cadastrados por bairro. Segundo o plano, esse cadastro fornece informações sobre:

tipo de localidade; situação da propriedade; tipo de domicílio; número de cômodos; tipo de construção; tipo do abastecimento de água; tratamento de água; tipo de iluminação; escoamento sanitário; destino do lixo e quantidades de pessoas no domicílio (BOMBINHAS, 2010).

Algumas dessas informações oriundas do CADÚNICO foram apresentadas no plano.

Os planos de Tangará da Serra, Salvador, Morada Nova, Ariquemes e São Paulo apresentaram alguma informação que caracteriza a pobreza no território do município. O diagnóstico de Morada Nova avaliou o índice de pobreza e de exclusão social.

Os demais planos não apresentaram nenhuma informação que pudesse ser relacionada a essa subcategoria.

5.4.2 Política e plano de prevenção de riscos e desastres

Os municípios que não consideraram aspectos da política ou plano de prevenção de riscos e desastres foram os seguintes: Senador Canedo, Tangará da Serra, Serra, Buritis, Toledo, e Bombinhas.

Os seguintes planos consideraram alguns aspectos da prevenção de riscos e desastres: Parnamirim, Boa Vista, Ouro Branco, Rio de Janeiro e Caseiros.

Os demais planos abordaram a questão de forma mais efetiva. O plano de Morada Nova considerou ações de prevenção de riscos, apesar de não ter informado a existência de política e plano existentes para o tema.

5.4.3 Política de saúde

Borja (2011a) considera que o diagnóstico do setor saúde deve abordar o saneamento na perspectiva de promoção da saúde e prevenção enfermidades, através das seguintes informações:

- morbidade por doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, as doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo I, do CID-10);
- estado nutricional de crianças menores de quatro anos;
- diarreia aguda em crianças menores de quatro anos;
- existência e análise do Programa Saúde da Família;
- existência e análise de programa de educação sanitária e ambiental;
- existência e análise de programa de assistência social.

As doenças relacionadas com a ausência de saneamento básico, que devem ter suas morbidades diagnosticadas nos planos estão relacionadas na TAB. 5.4.

Com exceção do plano de Senador Canedo, que não apresentou nenhuma informação sobre o setor saúde, todos os outros apresentaram alguma informação. Sobre a organização do setor, dados epidemiológicos, programa saúde da família, morbidade, dentre outras questões. Entretanto, nenhum deles contemplou todas as informações recomendadas por Borja (2011a), e por esse motivo a abordagem da saúde foi considerada parcialmente atendida para todos os planos.

O município de Salvador apresentou em seu plano um mapa a incidência de algumas doenças por distritos sanitários do município. O mapa da incidência de dengue pode ser visualizado na FIG. 5.3.

Recomenda-se que os municípios elaborem mapas como o ilustrado acima, para visualizar a incidência das doenças relacionadas na FIG. 5.3.

Tabela 5.4: Morbidade hospitalar do SUS – CID-10

Código	Capítulo I
	Descrição
	Cólera
2	Febres tifoide e paratifoide
4	Amebíase (em crianças de 7 a 14 anos)
5	Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível (em crianças menores de 4 anos)
018.1	Leptospirose icterohemorrágica
018.2	Outras formas de leptospirose
018.3	Leptospirose não especificada
31	Febre amarela
032.1	Dengue [dengue clássico]
032.2	Febre hemorrágica devida ao vírus da dengue
37	Hepatite aguda A
43	Malária
45	Tripanossomíase (em crianças entre 7 e 14 anos)
46	Esquistossomose (em crianças entre 7 e 14 anos)
52	Ancilostomíase (em crianças entre 7 e 14 anos)

Fonte: BORJA, 2011a.

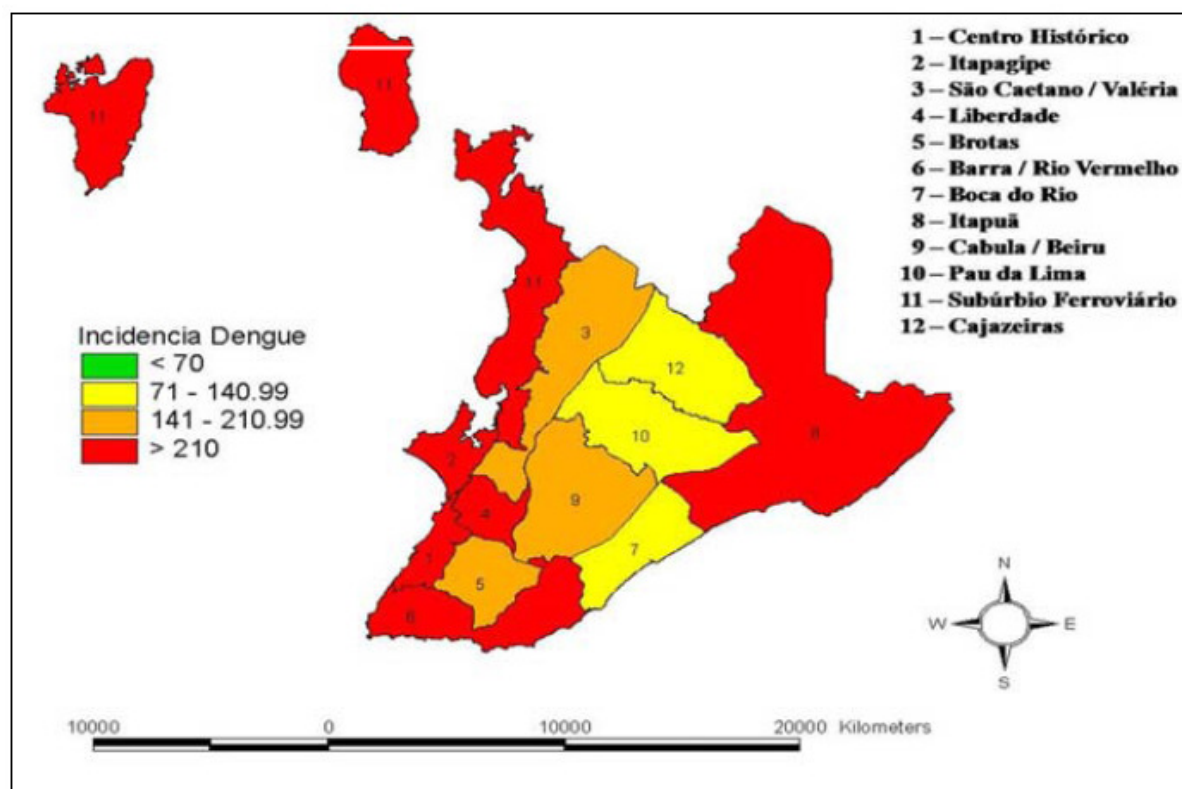


Figura 5.3: Incidência (casos por 100.000 habitantes) de Dengue por Distrito Sanitário, Salvador, 2009 (dados preliminares)

Fonte: SINNET *apud* SALVADOR, 2011.

5.4.4 Promoção da igualdade racial

Para Milton Santos, a política de organização interna das cidades, normalmente formuladas de forma autoritária acarreta graves consequências, conduzindo o agravamento da segregação econômica e social, onde “as pessoas de cor” são sempre os mais prejudicados, uma vez que as autoridades locais não iniciam os trabalhos mais importantes, sob a alegação de estarem determinadas as “zonas de grupos raciais” (SANTOS, 2008).

Por maior que seja a população negra no Brasil, a política de promoção da igualdade racial ainda tem muito que ser disseminada, articulada e incorporada pelas demais políticas públicas. O único plano que trouxe alguma informação sobre essa subcategoria, ainda que não em condições ideais, foi o plano de Salvador. Nele foram apresentados indicadores sobre óbitos em menores de um ano, segundo raça/cor, para o período entre 2000 e 2008, bem como a taxa de mortalidade infantil, segunda raça/cor, para o mesmo período.

O município da Serra apesar de ter relatado a histórica importância dos negros para a sua formação cultural, e de ter feito uma estátua em homenagem ao Chico Prego, líder da Insurreição de Queimado, uma revolta dos escravos ocorrida em 1849, não realizou nenhuma consideração sobre a promoção da igualdade racial no município.

5.4.5 Política de gênero

Uma pesquisa realizada em duas comunidades de *Los Altos de Chiapas*, no México, identificou que nenhuma das famílias compra água durante os períodos de escassez, e que a dependência da água de mananciais para o seu próprio consumo, é marcada pela divisão de gênero no trabalho realizado para buscar a água. Em cerca de 80% dos domicílios a mulher é responsável, sozinha ou acompanhada por seus filhos e filhas, pela árdua tarefa de buscar a água necessária para o consumo, preparo de alimentos e higiene. Nos períodos de seca que podem durar de dois a seis meses, dependendo da localização do domicílio, as mulheres dedicam de duas a seis horas diárias para conseguir aduzir o volume necessário de água (SOARES; SALAZAR, 2006).

Em Honduras, as mulheres, meninos e meninas, têm que realizar entre duas e três viagens diárias para suprir suas necessidades de água, enquanto em vários países da África, as mulheres trabalham até oito horas diárias para conseguir o recurso hídrico necessário para a

sobrevivência de suas famílias (WHITAKER, 1991; FNUAP, 2002 *apud* SOARES; SALAZAR, 2006).

As experiências dos países latino-americanos e africanos relatadas acima são similares a diversas outras que podem ser encontradas no Brasil, o que levou a pesquisadora Daniela Soares, a defender sua tese de doutorado na Universidade de Brasília (UnB) intitulada “Gênero e Água – desenhos do Norte, alternativas do Sul: análise da experiência do semiárido brasileiro na construção do desenvolvimento democrático”. A pesquisa teve como objeto o impacto do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) para as relações de gênero. A ideia norteadora era:

a incorporação da perspectiva de gênero na formulação e implementação das políticas de recursos hídricos em regiões caracterizadas pela escassez de água impacta positivamente o processo de desenvolvimento da região (SOARES, 2009).

Soares (2009) destaca como contribuições simbólicas e materiais, trazidas pela construção das cisternas, e consequente impacto sobre a vida das mulheres, além da água na porta de casa, a economia de tempo, que possibilitou um progressivo envolvimento das mulheres com atividades de outra natureza, e maior autonomia na gestão do tempo.

Dos 18 planos, o único que considerou a questão de gênero em seu conteúdo, foi o de Alagoinhas (2004), que ao descrever a situação do saneamento no Brasil fez a seguinte consideração:

No meio rural, outros 14 milhões não têm acesso à água próxima de sua moradia. Sobre as costas de muitas mulheres e crianças pobres recai a sobrecarga da tarefa doméstica de buscar água nos barreiros sujos e distantes, evidenciando que o saneamento rural tem sido negligenciado ou deixado em segundo plano, sem resposta para a sua demanda, incluindo os assentamentos de reforma agrária.

Outros quatro planos descreveram algum programa ou até mesmo apresentou indicadores ou informações sobre a organização das mulheres em seu território.

O plano de Morada Nova informou a existência do Programa de Saúde da Mulher; e da Associação de Mulheres de Morada Nova, como um dos grupos sociais organizados no município. Por isso, foi considerado ter atendido parcialmente a essa subcategoria.

O plano de Ariquemes informou a existência do Programa de Saúde da Mulher, apresentando inclusive alguns indicadores; da Confederação das Mulheres, da Associação das Mulheres Rurais de Ariquemes, e da Associação das Mulheres da Linha C-70.

No plano da Serra foi mencionada a existência do Conselho da Mulher Serrana com um dos conselhos do município.

E para o município de Caseiros, o plano informou a existência do Programa de Saúde da Mulher.

Os demais planos não fizeram nenhuma consideração sob a perspectiva de gênero.

TABELA 5.5 - Avaliação da intersetorialidade nos planos

Categoria: Intersectorialidade	Municípios																	
	CO		NE			N		SE				S						
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Panamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
política urbana e plano diretor																		
habitação																		
combate à pobreza e sua erradicação																		
recursos hídricos e planos de bacias																		
política e plano de prevenção de riscos e desastres																		
política de saúde																		
proteção do meio ambiente																		
promoção da igualdade racial																		
política de gênero																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu

5.5 Tecnologia apropriada

Para a categoria tecnologia apropriada, alguns planos se destacaram e atenderam integralmente às duas subcategorias. Foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Ouro Branco, São Paulo e Bombinhas.

Entretanto houve outros que se destacaram por não atender a nenhuma das duas subcategorias: Tangará da Serra, Buritis, Toledo e Blumenau.

Os resultados da avaliação da tecnologia apropriada e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.7.

5.5.1 Peculiaridades locais e regionais

Algumas peculiaridades locais e regionais foram consideradas pelos planos de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Serra, Belo Horizonte, Ouro Branco, São Paulo e Bombinhas. Pode-se destacar a localização de alguns desses municípios em regiões metropolitanas, onde existem conurbações, sistemas integrados, conflitos pelo uso da água, poluição de mananciais, dentre outros. A organização social e o histórico de ocupação dos municípios, também trazem aspectos peculiares que influenciam nas demais políticas públicas.

Dos municípios avaliados, sete são integrantes de regiões metropolitanas: Senador Canedo, Salvador, Parnamirim, Serra, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo.

Os planos que consideraram parcialmente as peculiaridades locais e regionais foram Senador Canedo, Tangará da Serra, Boa Vista, Rio de Janeiro e Caseiros.

Já os planos que não contemplaram as peculiaridades locais e regionais são os de Tangará da Serra, Buritis, Toledo e Blumenau.

5.5.2 Tecnologias ambientalmente sustentáveis

O desafio pela adoção de matrizes tecnológicas sustentáveis perpassa pela avaliação e aprimoramento das atuais soluções adotadas e pela pesquisa e adoção de novas práticas.

Aponta-se como tendências e desafios para o abastecimento de água: novos olhares para riscos quanto à presença de microrganismos, eventualmente modificando padrões tecnológicos e operacionais; riscos de afecções crônicas, especialmente neoplasias, decorrente de uso de desinfetantes e microcontaminantes; economia da água; coleta de água de chuva e controle de perdas (ANDRADE NETO, 2011; HELLER; NASCIMENTO, 2005; NASCIMENTO; HELLER, 2005 *apud* HELLER, 2011).

Com relação ao esgotamento sanitário menciona-se como desafios o aperfeiçoamento das soluções individuais; entendimento e aplicabilidade dos sistemas unitários; sistemas simplificados de coleta, incluindo o condominial; maior entendimento dos processos de tratamento e sua aplicabilidade; aproveitamento de nutrientes e biogás, e produção de biodiesel; reuso da água; confronto entre soluções locais e soluções centralizadas; dentre outras (HELLER; NASCIMENTO, 2005; NASCIMENTO; HELLER, 2005 *apud* HELLER, 2011).

Para a limpeza pública e manejo de resíduos sólidos urbanos a gestão é o ponto central para o desenvolvimento de suas atividades, os principais desafios se relacionam à avaliação de requisitos técnicos, organizacionais, operacionais e econômico-financeiros para a intensificação da reciclagem de resíduos sólidos e o desenvolvimento de técnicas de coleta de resíduos sólidos em regiões de vilas, favelas e outras ocupações urbanas com precária infraestrutura viária, o que dificulta a utilização de veículos motorizados, além da valorização energética, do manejo e a gestão de resíduos especiais e da aplicação dos sistemas de informações geográficas na gestão. A Lei nº 12.305/2010 ainda impõe os desafios de explorar cientificamente e desenvolver tecnologicamente os princípios da prevenção e da precaução; da introdução das variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública nos esforços de manejo de resíduos; e as práticas de não geração, redução, reutilização e reciclagem, bem como a gestão energética de resíduos (ANDRADE NETO, 2011; NASCIMENTO; HELLER, 2005 *apud* HELLER, 2011).

Com relação ao manejo das águas pluviais, o maior desafio é o paradigma de mudança da matriz tecnológica, do modelo higienista para um modelo que priorize a infiltração da água, o armazenamento e o aumento do tempo de percurso da água; a valorização da presença da água na cidade; a associação de sistemas de drenagem às áreas verdes, dentre outras medidas inovadoras que podem ser visualizadas na TAB. 5.6.

TABELA 5.6 - Síntese das mudanças conceituais entre conceitos higienistas e conceitos inovadores de gestão de águas em meio urbano

Higienismo	Conceitos inovadores
Drenagem rápida das águas pluviais; transferência para jusante.	Favorecimento à infiltração, ao armazenamento e ao aumento do tempo de percurso do escoamento.
Redes subterrâneas, canalização de cursos d'água naturais.	Valorização da presença da água na cidade, busca de menor interferência sobre o sistema natural de drenagem.
Associação do sistema de drenagem ao sistema viário.	Soluções técnicas multifuncionais: sistema de drenagem associado a áreas verdes, terrenos de esporte, parques lineares, ...
Sistema de drenagem gravitacional, não controlado, configuração fixa da rede.	Sistema de drenagem controlado, possibilidade de alteração na configuração da rede de drenagem em tempo real.
Concepção e dimensionamento do sistema segundo um nível único de risco de inundação.	Concepção e dimensionamento segundo diferentes níveis de risco de inundação, para atender a objetivos diferenciados.
Não analisa o sistema no contexto de eventos de tempos de retorno superiores aos de projeto	Avaliação da operação do sistema para eventos de tempos de retorno superiores aos de projeto, gestão do risco de inundação
Objetivos de saúde pública e de conforto no meio urbano; despreocupação com impactos da urbanização sobre meios receptores	Preocupação com a garantia de condições adequadas de saúde pública e conforto no meio urbano e de redução dos impactos da urbanização sobre os meios receptores

Fonte: NASCIMENTO, BAPTISTA e VON SPERLING, 1999 *apud* NASCIMENTO e HELLER, 2011.

Os planos considerados como tendo atendido satisfatoriamente a abordagem das tecnologias ambientalmente sustentáveis, foram aqueles que consideraram pelo menos duas das seguintes tecnologias: controle de emissões, as mudanças climáticas, recuperação energética, eficiência energética, o reuso, o adequado manejo de águas, o tratamento de fundo de vale, e a coleta seletiva. Foram consideradas as tecnologias referentes aos componentes contemplados por cada plano, abastecimento de água e esgotamento sanitário ou os quatro componentes, de acordo com cada caso. Foram eles: Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Serra, Belo Horizonte, Ouro Branco, São Paulo e Blumenau.

Para exemplificar, o plano de Alagoinhas sugeriu a criação do programa de efficientização energética; o armazenamento e uso de águas de chuva; o reuso da água; o programa de prevenção, controle e redução de perdas; promover a integração de ações visando a “Eficiência em água + energia”; a coleta seletiva, dentre outros.

Os que consideraram pelo menos uma das tecnologias descritas, e portanto atenderam parcialmente, foram os de Senador Canedo, Salvador, Boa Vista, Rio de Janeiro e Caseiros.

Um número maior de planos não considerou tecnologias ambientalmente sustentáveis, quando comparado com aqueles que não consideraram as peculiaridades locais e regionais. São eles: Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Buritis, Rio de Janeiro, Toledo e Blumenau.

TABELA 5.7 - Avaliação da adoção de tecnologia apropriada nos planos

Categoria: Tecnologia apropriada	Municípios																	
	CO		NE			N		SE					S					
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
peculiaridades locais e regionais	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu
tecnologias ambientalmente sustentáveis	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu

5.6 Qualidade dos serviços

Com relação à qualidade dos serviços destaca-se o plano de Parnamirim que abordou de forma mais completa essa categoria, seguido dos planos de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco.

Os planos de Toledo Caseiros e Buritis, não atenderam satisfatoriamente a nenhuma das subcategorias para qualidade dos serviços. Os planos de Tangará da Serra, Rio de Janeiro e São Paulo atenderam a apenas uma, e os de Senador Canedo, Serra e Belo Horizonte a apenas duas.

Os resultados da avaliação da qualidade dos serviços e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.8.

5.6.1 Qualidade da água

Para avaliar a abordagem feita nos planos sobre a qualidade da água, foi observado se o plano apresentou e discutiu os dados de análise da qualidade da água, avaliando o atendimento aos parâmetros da Portaria n° 518, que em 2011 foi revisada pela Portaria n° 2.914 do Ministério da Saúde.

Os planos que contemplaram o conteúdo descrito acima foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Ouro Branco e Bombinhas.

Aqueles que abordaram a qualidade da água, mas não apresentaram dados de análise da qualidade da água, avaliando o atendimento aos parâmetros da Portaria n° 518 do Ministério da Saúde, ou que apresentaram indicadores calculados pelo prestador a partir de médias de resultados de análise, foram enquadrados como parcialmente satisfatórios para a subcategoria. São eles: Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Boa Vista, Serra, Buritis, Rio de Janeiro, São Paulo, Toledo e Caseiros.

O plano de Boa Vista, apesar de ter apresentado resultados da análise da qualidade da água, os mesmos eram referentes a 2005 e 2006, sendo que o plano foi elaborado em 2011. Devido a essa desatualização dos dados o plano foi considerado como parcialmente satisfatório.

Os que não fizeram abordagem alguma sobre a qualidade da água distribuída para a população, e conseqüentemente não atenderam a essa subcategoria, foram os planos de Belo Horizonte e de Blumenau.

5.6.2 Tratamento do Esgoto

A abordagem do tratamento de esgotos nos planos de saneamento foi considerada satisfatória quando apresentou resultados de análises do corpo receptor para alguns dos seguintes indicadores: DBO, DQO, OD, nitrogênio, fósforo, pH, temperatura, turbidez. Os planos que foram enquadrados nessas condições foram os de Tangará da Serra, Alagoinhas, Salvador e Parnamirim.

O plano de Tangará da Serra apresentou resultados para DBO, OD e temperatura, no corpo receptor. Já o de Alagoinhas avaliou Coliformes Fecais, Coliformes Totais, DBO, DQO, OD, Ph, SS, STD, temperatura e turbidez, nitrogênio, fósforo, em diversos pontos de amostragem no corpo receptor. Em Salvador os indicadores considerados foram a DBO, nitrogênio e fósforo nos corpos receptores. E em Parnamirim foram analisados o OD, nitrogênio, fósforo, temperatura, pH e ST em quatro estações do Rio Pitimbú.

Os planos que contemplaram parcialmente a qualidade para o tratamento de esgotos abordaram o tratamento de esgotos, mas não apresentaram resultados de análises do corpo receptor; ou apresentaram análises na saída da ETE, sem avaliar os padrões para lançamento, de acordo com o enquadramento do corpo receptor, e a capacidade de autodepuração do corpo receptor; ou apresentaram indicadores calculados pelo prestador de serviços a partir de médias de resultados de análises. São eles: Senador Canedo, Morada Nova, Ariquemes, Boa Vista, Serra, Belo Horizonte, Buritis, Ouro Branco, Rio de Janeiro, São Paulo, Toledo, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

O município de Ariquemes não possuía ETE quando o plano foi elaborado, e apesar de abordar o tratamento e problematizar o número elevado de fossas, não realizou análise do lençol freático e de corpos receptores para avaliar a qualidade dos mesmos. Em Boa Vista foram apresentados resultados para análises de DBO, DQO, OD, CT, CF dos efluentes de lagoas. Já o plano de Bombinhas apresenta resultados para análises de pH; DBO e CT na saída da ETE. Na Serra foi mencionada a eficiência das ETE's para remoção de DBO, a carga de DBO na saída das ETE's, e também um indicador calculado pela CESAN para remoção de

DBO, o IRDBO. O plano de São Paulo aborda o tratamento sem apresentar indicadores, menciona a eficiência do tratamento de 90% para remoção de DBO.

Os planos que abordaram o tratamento, entretanto não apresentaram indicadores, foram os de Senador Canedo, Morada Nova, Belo Horizonte, Buritis, Ouro Branco, Rio de Janeiro, Toledo, Caseiros e Blumenau.

5.6.3 Tratamento e disposição final de resíduos sólidos

Os planos que abordaram de forma satisfatória a qualidade do tratamento e disposição final de resíduos sólidos nos planos de saneamento, foram os que consideraram a coleta seletiva, os resíduos dos serviços de saúde, e os resíduos de construção e demolição. São os planos dos municípios de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Belo Horizonte, Ouro Branco, Blumenau e Bombinhas.

O plano de Caseiros atendeu parcialmente a essa subcategoria, tendo considerado a coleta seletiva de orgânicos e recicláveis; coleta de resíduos de serviços de saúde, apesar de não ter informado muitos detalhes quanto ao tratamento e destinação destes; informou ainda que a coleta de lixo seco nas áreas rurais ocorre a cada quatro meses. Seria importante analisar a possibilidade de reduzir esse elevado intervalo, que acaba desestimulando a segregação de resíduos na fonte.

Os municípios de Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Serra, Buritis, Rio de Janeiro, São Paulo e Toledo, por não terem contemplado o componente resíduos sólidos em seus planejamentos, não foram avaliados para essa subcategoria.

5.6.4 Controle de inundações

Os planos de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Belo Horizonte, Ouro Branco, e Bombinhas, abordaram em seus diagnósticos, e apresentaram propostas para ações que visem o controle de inundações, através da utilização de técnicas que promovam a sustentabilidade ambiental, minimizando intervenções.

Os planos de Caseiros e Blumenau, apesar de mencionarem o objetivo de controlar inundações, propõem medidas de canalização, que podem contribuir para a ocorrência de mais eventos que poderão afetar as populações situadas a jusante das intervenções.

Os municípios de Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Serra, Buritis, Rio de Janeiro, São Paulo e Toledo, por não terem contemplado o componente manejo de águas pluviais em seus planejamentos, não foram avaliados para essa subcategoria.

5.6.5 Cortesia no atendimento ao usuário

Que consideraram a cortesia no atendimento ao usuário de forma satisfatória foram quatro planos: Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes e Ouro Branco; de forma parcialmente satisfatória, três planos: Tangará da Serra, Alagoinhas e Serra; e não consideraram, 11 planos: Senador Canedo, Salvador, Boa Vista, Belo Horizonte, Buritis, Rio de Janeiro, São Paulo, Toledo, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

O plano de Tangará da Serra informou que está sendo feito estudo para transferência do local de atendimento para o centro, e também considerou a subcategoria para avaliação das ações programadas.

5.6.6 Regularidade e continuidade

Dos planos avaliados para a subcategoria regularidade e continuidade, dez deles abordaram as intermitências ocorridas nos territórios de seus municípios: Senador Canedo, Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Serra, Ouro Branco, Blumenau e Bombinhas.

Outros três planos, apesar de terem abordado a ocorrência de intermitência, o fizeram com um menor nível de profundidade: Tangará da Serra, Boa Vista e São Paulo.

O plano de Tangará da Serra considerou a ocorrência de intermitência para avaliação das ações programadas.

Em cinco planos não se encontrou nenhuma referência à ocorrência ou à inexistência de intermitência nos municípios de Belo Horizonte, Buritis, Rio de Janeiro, Toledo e Caseiros.

5.6.7 Condições técnico-operacionais e de manutenção

Nessa subcategoria procurou-se observar se o plano detectou as deficiências de operação e manutenção, que requerem aprimoramentos, bem como abordou as perdas nos sistemas de abastecimento de água. Todos os planos abordaram de alguma forma alguma dessas questões.

Os que consideraram tanto as questões relacionadas com a operação e manutenção, e ainda as perdas nos sistemas, foram 12 planos dos municípios de Senador Canedo, Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Serra, Ouro Branco, Rio de Janeiro, São Paulo e Blumenau.

Os outros seis planos abordaram apenas as perdas nos sistemas de abastecimento de água para os municípios de Tangará da Serra, Belo Horizonte, Buritis, Toledo, Caseiros e Bombinhas.

O plano de Tangará da Serra considerou as condições técnico-operacionais e de manutenção no diagnóstico, entretanto não apontou exatamente quais são as deficiências; no programa de perdas; e para avaliação das ações programadas.

TABELA 5.8 - Avaliação da qualidade nos planos

Categoria: Qualidade	Municípios																
	CO		NE			N		SE					S				
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC
qualidade da água	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu
tratamento do esgoto	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu
tratamento e disposição final de resíduos sólidos	Não se aplica	Não se aplica	Atendeu	Não se aplica	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não se aplica	Atendeu	Não se aplica	Atendeu	Não se aplica	Não se aplica	Atendeu	Atendeu	Atendeu
controle de inundações	Não se aplica	Não se aplica	Atendeu	Não se aplica	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não se aplica	Atendeu	Não se aplica	Atendeu	Não se aplica	Não se aplica	Atendeu	Atendeu	Atendeu
cortesia no atendimento ao usuário	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Não atendeu
regularidade / continuidade	Atendeu	Atendeu parcialmente	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Atendeu	Não atendeu	Não atendeu	Atendeu	Atendeu
condições técnico-operacionais e de manutenção	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu	Atendeu

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu
Não se aplica (planos de água e esgoto)

5.7 Triângulo de Governo

Os municípios de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco demonstraram melhor desenvolvimento com relação aos vértices do triângulo: a política municipal, a capacidade de gestão e a sustentabilidade do plano. Enquanto os que demonstraram maior fragilidade com relação ao triângulo foram os de Senador Canedo, Tangará da Serra, Buritis, Toledo e Caseiros.

5.7.1 Política Municipal de Saneamento Básico

Os municípios de Alagoinhas, Belo Horizonte, Ouro Branco, São Paulo, Blumenau e Bombinhas aprovaram suas políticas de saneamento através de leis municipais. Já os municípios de Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes e Rio de Janeiro, apesar de não terem oficializado a política como lei, já apontaram no plano como serão estabelecidos alguns de seus elementos, e já contam na prática com alguns instrumentos da política.

Merece destaque a política municipal de Alagoinhas construída e aprovada por um processo de conferência, que contou com a realização de 17 Pré-Conferências Regionais e quatro Pré-Conferências Temáticas (Recursos Hídricos e Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário e Drenagem de Águas Pluviais; Resíduos Sólidos e Controle de Vetores; Gestão de Saneamento Ambiental). Foram envolvidas cerca de 5.000 pessoas e 166 delegados, 131 eleitos e 35 natos (representantes do governo e da comissão organizadora) e teve como principais resultados os princípios e as diretrizes incorporadas no anteprojeto de lei. Foi elaborado um diagnóstico participativo dos problemas e propostas e outro diagnóstico apenas com a visão de órgãos do governo. A 1ª Conferência Municipal de Saneamento Ambiental ocorreu entre 6 e 8 de junho de 2001 (ALAGOINHAS, 2006; MELO, 2009).

Para Senador Canedo, Tangará da Serra, Serra, Buritis, Toledo e Caseiros não foram encontrados registros da política municipal de saneamento básico.

Os resultados da avaliação da política municipal e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.9.

5.7.1.1 Conteúdo mínimo do plano

Inicialmente é importante registrar que a simples avaliação do conteúdo mínimo do plano, conforme descrito na Lei do Saneamento não demonstra de fato, se o seu conteúdo é o

suficiente para aprimorar a prestação dos serviços e a qualidade de vida da população. Por isso optou-se pela análise dos princípios que associada à avaliação do conteúdo mínimo permitirá uma compreensão mais abrangente do plano. Quando a Lei do Saneamento em seu artigo 19 descreveu o conteúdo mínimo do plano, ela não se preocupou, obviamente, devido a sua natureza de instrumento jurídico, em detalhar o conteúdo de cada uma daquelas etapas. Assim, observar simplesmente se um plano possui ou não um diagnóstico dos serviços, não demonstra se foram observadas todas as formas de acesso aos serviços utilizados pela população, e nem mesmo qual foi a abrangência da abordagem, se considerou a área rural e as áreas irregulares do território. Assim, deve-se ter muito cuidado para realizar uma leitura da TAB. I, constante do Apêndice A, que retrata um *check list* para verificação do conteúdo mínimo.

A seguir é feita uma breve abordagem para cada tema verificado no *check list*, do Apêndice A.

- Coordenação do processo

Por uma questão metodológica optou-se por apresentar os resultados e discussão desse tema no item 5.7.2.6.

- Áreas urbanas e rurais

Por uma questão metodológica os resultados e discussão desse tema foram apresentados no item 5.2.3.

- Diagnóstico

Todos os 18 planos avaliados apresentaram algum diagnóstico sobre o abastecimento de água e o esgotamento sanitário. Entretanto houve vários níveis de detalhamento, alguns descreveram apenas os sistemas e as suas unidades de operação, outros avaliaram a qualidade dos serviços prestados, as soluções adotadas pelos usuários que não têm acesso aos serviços públicos, e a adequação das mesmas, as condições econômicas e financeiras, inclusive a tarifa social, e até mesmo os aspectos políticos, institucionais e de gestão.

Já para os componentes limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, e manejo das águas pluviais urbanas e drenagem, dos planos avaliados, oito deles não os consideraram como objeto de planejamento. Esse fato pode reforçar a ideia de que muitos municípios estão elaborando o plano apenas para cumprir a exigência legal necessária para renovar e firmar

novos contratos de prestação dos serviços. Considerando que os municípios contemplados por essa avaliação, são em sua maioria municípios de médio e grande porte, e desses oito, cinco deles são integrantes de regiões metropolitanas, é provável que muitos deles tenham grandes problemas a serem solucionados relacionados aos resíduos sólidos e ao controle de inundações. Problemas esses que poderiam estar sendo analisados para a proposição de metas e ações visando solucioná-los.

Como o saneamento possui uma natureza multidisciplinar, é necessária uma abordagem integrada do manejo das águas no território dos municípios, e para isso, é importante, que as intervenções sejam planejadas e executadas de forma interligadas. Por isso é altamente recomendável que o plano seja elaborado para os quatro componentes, ou que seja feita a compatibilização entre eles, o que pode ser mais trabalhoso e não ter o mesmo resultado de realmente fazer com que as áreas permeiem umas às outras.

Apesar da Lei do Saneamento permitir que os planos sejam elaborados separadamente, por uma reivindicação dos representantes de prestadores de água e esgoto, que pensaram apenas em resolver o seu problema de regularizar a prestação de serviços, recomenda-se a elaboração do plano de forma integral, ou seja, para os quatro componentes.

A avaliação dos planos possibilitou a constatação de que, de uma forma geral, eles não têm tido o cuidado de apresentar os impactos nas condições de vida, causados pela precariedade do saneamento, ou pelos serviços prestados de forma inadequada. E quando abordam o tema, não o fazem com a devida atenção, apresentando poucos elementos. Como reflexo disso, são raros os planos que apresentam os indicadores sanitários, epidemiológicos e socioeconômicos. E pela falta da abordagem multidisciplinar os indicadores ambientais e hidrológicos também não podem ser encontrados em todos os planos.

O diagnóstico não deve se limitar aos serviços de saneamento, deve apresentar indicadores que demonstrem a cobertura dos serviços prestados, das soluções adotadas, e da qualidade dos mesmos. Mas também, que permitam relacionar o saneamento com a saúde da população, com suas condições sociais de renda, cor da pele, gênero, escolaridade, dentre outros. Os indicadores hidrológicos são importantes para se planejar os quatro componentes do saneamento, assim como os indicadores ambientais, ao permitirem avaliar a disponibilidade hídrica e a qualidade e enquadramento dos mananciais.

A identificação das causas das deficiências detectadas nos serviços é fundamental para que se faça uma opção adequada para solucioná-las, por isso a Lei do Saneamento acertou quando colocou essa exigência.

Não se pode considerar que o plano apresentou um diagnóstico satisfatório pela simples existência de um capítulo ou seção dedicada a ele. Por isso todas as categorias ligadas aos princípios do saneamento, a universalidade, a equidade, a integralidade, o uso de tecnologia apropriada, e a qualidade dos serviços, forneceram importantes aspectos a serem considerados no diagnóstico e nas demais etapas dos planos.

- Plano de Bacias

Por uma questão metodológica optou-se por apresentar os resultados e discussão desse tema no item 5.4.1.1.

- Objetivos

Todo planejamento deve ser balizado por objetivos que apontem para onde se quer chegar, e por isso a Lei do Saneamento diz que o plano deve contê-los. Foram identificados objetivos na maioria dos planos, apesar de alguns não terem definido de forma clara, e de não ter sido possível identificar objetivos explícitos para o esgotamento sanitário no plano de Boa Vista, e para nenhum dos componentes nos planos de Belo Horizonte, São Paulo e Caseiros.

- Metas

Foi observado se os planos apontaram metas através de indicadores e prazos que possibilitem o seu monitoramento. Muitos planos não apresentaram indicadores para as metas, muitos também não apresentaram metas de curto, médio e longo prazos. Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Ouro Branco e Rio de Janeiro são os planos que apresentaram metas com indicadores a serem monitorados, para curto, médio e longo prazo. Enquanto Boa Vista não apresentou meta alguma. Mesmo esses que definiram indicadores e prazos, ainda precisam aprimorar e definir um número maior de metas, e as fontes a serem utilizadas para realizar o monitoramento.

- Programas, projetos e ações

A definição de programas, projetos e ações também foi uma atividade que demonstrou a necessidade de ser aprimorada pela maioria dos municípios que já elaboraram o plano e, portanto, uma atividade que merece maior atenção daqueles que ainda estão ou irão elaborar o

plano. Assim como a compatibilidade desses com o PPA. Muitos ainda precisam buscar e apontar as possíveis fontes de investimento.

Já as ações para emergências e contingências ainda merece muita atenção e dedicação, para que os municípios se preparem, por exemplo, para atuar em situações como enchentes, contaminação acidental de mananciais, vazamento de produtos químicos, incêndios, dentre outras. Muitos municípios não abordaram essa questão e não compreenderam que a abordagem deve ser feita para esse tipo de eventos.

Os planos de Morada Nova, Ariquemes, Serra e Ouro Branco foram os que detalharam algumas ações para emergências e contingências, mas ainda devem ampliar esse detalhamento para outros eventos.

- População de baixa renda

Por uma questão metodológica os resultados e discussão desse tema foram apresentados no item 5.2.7.

- Compatibilização entre planos setoriais

A compatibilização entre planos setoriais só foi realizada para aqueles planos que já foram elaborados para os quatro componentes, a ainda assim, o plano de Blumenau foi considerado como parcialmente compatibilizado, por ter sido elaborado um plano com cinco partes, uma para cada componente, incluindo o controle de vetores, e essas partes não foram articuladas, cada uma delas possui os seus próprios programas, ações e estimativas de investimentos.

- Avaliação sistemática das ações programadas

Por uma questão metodológica optou-se por apresentar os resultados e discussão desse tema nos itens 5.7.2 e 5.7.3.

- Participação social

Por uma questão metodológica o cumprimento da Lei do Saneamento quanto à participação social, segundo as três subcategorias da TAB. I do Apêndice A serão discutidas no item 5.7.3.

- Revisão

Muitos planos previram a sua revisão para ocorrer a cada quatro anos, sempre no ano anterior à elaboração do PPA, de forma que seja aprimorado e ajustado em decorrência de sua avaliação e implementação.

No sítio da prefeitura de Alagoinhas consta uma notícia sobre a elaboração de um plano de drenagem, quando o mais adequado seria a revisão do plano de saneamento elaborado em 2004. Isso demonstra certa fragilidade no que diz respeito à sustentabilidade de planos e políticas, que mesmo quando bem elaborados e formulados, acabam sendo relegados pelos governantes quando da troca de dirigentes e equipes. Mesmo para um plano de reconhecimento nacional, como é o caso do plano de Alagoinhas.

Sabe-se que os planos de Ariquemes e de Senador Canedo estão passando por revisão em 2012, exatamente no ano anterior à elaboração do PPA. Em Senador Canedo a atual gestão municipal pretende elaborar um plano bem mais abrangente que o primeiro, tendo reconhecido muitas de suas fragilidade.

O plano de Senador Canedo, apesar de ter previsto a revisão periódica, não considerou a necessidade de sua ocorrência anteriormente à elaboração do PPA, e previu que seja feita a cada cinco anos. Já os planos que não previram a revisão foram os de Tangará da Serra, Salvador, Buritis e Bombinhas.

5.7.1.2 Prestação de serviços

Para todos os municípios que tiveram o plano avaliado foi possível identificar os prestadores dos serviços planejados.

Foi identificada no plano de Ouro Branco uma interpretação que parece não refletir exatamente o que prevê a Lei do Saneamento:

O artigo dez da referida lei determina que a eventual delegação dos serviços a terceiro não integrante da administração do titular depende de celebração de contrato. Escapam desta regra as cooperativas e associações, condomínios determinados, localidades de pequeno porte de ocupação predominante por população de baixa renda (OURO BRANCO, 2011).

E na realidade o que diz o artigo 10 é o seguinte:

A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

§ 1o Excetuam-se do disposto no caput deste artigo:

I - os serviços públicos de saneamento básico cuja prestação o poder público, nos termos de lei, autorizar para usuários organizados em cooperativas ou associações, desde que se limitem a:

a) determinado condomínio;

b) localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários (BRASIL, 2007).

Com a interpretação apresentada pelo referido plano, todas as localidades de pequeno porte de ocupação predominante por população de baixa renda poderiam ficar excluídas dos objetos de contrato, podendo a prestação ocorrer de outra forma, mesmo que não autorizada para usuários organizados em cooperativas ou associações. Apesar do plano de Ouro Branco não ter tido esse caráter excludente, considerou-se pertinente registrar essa observação.

5.7.1.3 Regulação e fiscalização

Com exceção de cinco municípios foi possível identificar qual é o ente responsável pela regulação, ou qual foi a opção definida para a regulação, pelo plano de saneamento, ou pela política municipal, ou pelo sítio da agência regulara. Desta última forma, em alguns casos foram encontrados instrumentos jurídicos que estabelecem a regulação, e em outros apenas a informação no sítio de que aquela agência regula determinado município, o que impede a identificação de eventuais arbitrariedades na definição do regulador. Foram encontradas diversas formas de regulação, com características distintas.

O município de Alagoinhas aprovou em sua lei, que institui a política municipal, que caberá ao Conselho Municipal de Saneamento Ambiental a regulação e a fiscalização da política e dos serviços. A minuta do projeto de lei de Boa Vista, cria a Agência Municipal de Saneamento Básico (AMSAB), também optando por solução municipal.

Os planos dos municípios de Morada Nova e Ariquemes adotaram propostas semelhantes para regular e fiscalizar os serviços de saneamento. Ambos apontaram a criação dos consórcios públicos, denominados Ente de Regulação Intermunicipal (ERIMUN). A estrutura do ERIMUN está ilustrada na FIG. 5.4. Não foram encontradas informações recentes que comprovem a criação e atuação desses consórcios.

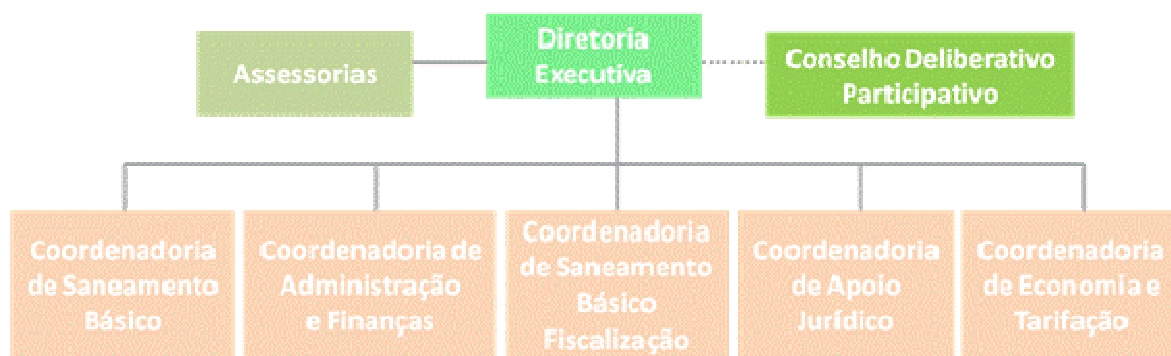


Figura 5.4: Estrutura organizacional do ERIMUN

Fonte: MORADA NOVA, 2008. Redesenhado pela autora.

Cabe ressaltar que Morada Nova avaliou duas outras alternativas, que seriam delegar para a Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Ceará (ARCE), ou para a Agência Reguladora de Fortaleza (ASFOR). Já o município de Ariquemes avaliou os modelos de regulação já existentes em outros municípios e UF's.

Blumenau e Bombinhas também optaram por soluções consorciadas. O município de Blumenau delegou a sua regulação à Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí (AGIR). E em Bombinhas a regulação ficou sob a responsabilidade da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS).

Muitos serviços tiveram a regulação delegada às agências estaduais: Salvador, Comissão de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Estado da Bahia (CORESAB); Serra, Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (ARSI) (delegação feita pelo Estado, não pelo titular); Belo Horizonte, Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (ARSAE/MG), de acordo com o sítio da agência (ARSAE, 2012); Caseiros, Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul (AGERGS).

Todos esses quatro municípios que tiveram a regulação delegada a entes estaduais, também têm os serviços concedidos ao prestador estadual, o que acaba por reduzir a “autonomia” regulatória. Reforça essa ideia o fato do próprio Estado ter delegado a regulação do serviço, também prestado pelo estado, ao ente estadual. É o que já foi informado acima, para o município da Serra, e para vários municípios de Minas Gerais.

Foi observado que as agências estaduais, geralmente, não realizam audiências públicas no interior do Estado. E no caso da ARSAE foi constatado que as audiências públicas adotadas não são presenciais. Para exemplificar, a audiência pública sobre a revisão tarifária do SAAE de Passos, utilizou a seguinte forma de participação:

Os interessados poderão participar através de intercâmbio documental, enviando contribuições por escrito para o endereço eletrônico audienciapublica002@arsae.mg.gov.br até as 18:00 (dezoito) horas do dia 27 (vinte e sete) de julho de 2011, sendo que a ARSAE/MG apreciará apenas as contribuições identificadas (nome completo e empresa, se aplicável, e endereço de e-mail) e justificadas (ARSAE, 2012).

Essa forma de receber contribuições acaba cerceando a efetiva participação da população. A mesma metodologia é adotada, quando se tratam de normas referentes ao prestador estadual, demonstrando o distanciamento entre o ente regulador, o município e a população usuária dos serviços.

O plano de Parnamirim, apesar de ainda não ter feito a opção por um ente regulador, avaliou algumas possibilidades. A delegação para a Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal (ARSBAN), ou para a Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte (ARSEP), ou a criação de uma Agência Reguladora Municipal. A minuta de lei que aprovará o plano prevê o prazo de 180 dias para definição do ente regulador. A estrutura organizacional da ARSBAN está ilustrada na FIG. 5.5.

Para quatro municípios não foi possível identificar o ente regular: Senador Canedo, Tangará da Serra, Buritis e Toledo.

ORGANOGRAMA - ARSBAN



Figura 5.5: Estrutura organizacional a Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal – ARSBAN.

Fonte: ARSBAN (2008), *apud* PARNAMIRIM (2009).

5.7.1.4 Garantia à saúde pública e volume mínimo per capita

Apesar de alguns planos terem demonstrado sua preocupação com o atendimento aos parâmetros de potabilidade da água definidos pela portaria n° 518 (substituída pela n°2.914) do Ministério da Saúde, alguns de forma mais incisiva, e outros com menor atenção ao cumprimento da norma, na políticas municipais essa questão não foi reforçada. Além do mais, nenhum plano e nenhuma política se preocupou em definir um volume mínimo per capita, para garantir o atendimento mínimo que nunca deveria ser interrompido, para garantir o atendimento essencial à saúde, conforme a Lei do Saneamento.

5.7.1.5 Direitos e deveres dos usuários

Apesar de ser também ser uma exigência da Lei do Saneamento, apenas dois municípios contemplaram a definição dos direitos e deveres dos usuários. Bombinhas em sua lei que institui a política municipal, e Boa Vista em sua minuta de lei.

Outros três abordaram parcialmente, mas sem descrever quais são os direitos e os deveres.

Os planos de Morada Nova e de Ariquemes mencionam que os municípios devem dispor de pessoas capacitadas para esclarecer dúvidas sobre os direitos e deveres dos usuários, e auxiliar na interpretação de indicadores. Propõe a elaboração de publicações informando os direitos e

deveres dos usuários, como forma de estimular a participação social, a ser divulgada por prestadores e reguladores.

Outro plano que contemplou parcialmente foi o de Ouro Branco, ao definir em sua minuta de lei, que nos contratos referentes às concessões devem constar cláusulas essenciais, e uma deles, diz respeito aos direitos e deveres dos usuários.

Os demais municípios não abordaram o tema.

5.7.1.6 Controle Social

Grande parte dos municípios definiu a forma como se dará o controle social na gestão do saneamento. Em cinco políticas os municípios instituíram ou pretendem instituir a Conferência Municipal de Saneamento e o Conselho Municipal de Saneamento, como foi o caso de Alagoinhas, que inclusive, tem no conselho a representação da sociedade civil de 75%.

Em Salvador foram criadas a Câmara Técnica de Saneamento Básico do Conselho Municipal e a Conferência da Cidade. Entretanto o próprio plano afirma que:

Na prática, porém, não se verifica atuação sistemática ou qualquer ação permanente e relevante desses organismos no campo da gestão dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Esta situação se torna mais grave com o fato de o Município ter abdicado por tão longo tempo das suas competências e responsabilidades relativas à gestão destes serviços, em especial o planejamento e a regulação e fiscalização, que se confirma pela não institucionalização da Política Municipal de Saneamento Básico e pela não criação e implantação do Sistema Municipal de Saneamento Básico, conforme preveem os arts. 95 a 97 da Lei n. 7.400, de 2007 (PDDU) (SALVADOR, 2010).

Apesar da constatação do problema, a elaboração do plano parece não ter sido aproveitada como oportunidade para fortalecer tais instrumentos, uma vez que não foram encontrados relatos da participação das instâncias de controle social nesse processo.

As políticas de Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco também definiram ou pretendem definir o Conselho e a Conferência Municipal de Saneamento.

Em alguns municípios foram criados o Conselho Municipal ou adotados outros Conselhos Municipais já existentes. Foram os casos de Tangará da Serra, Parnamirim, Boa Vista, Serra, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Toledo, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

Para o município de São Paulo a subcategoria foi considerada parcialmente atendida uma vez que foi criado o Conselho Gestor do Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura, com representação da sociedade. Entretanto nesse conselho as discussões são feitas apenas em torno da destinação dos recursos do fundo, sem passar pela avaliação da prestação de serviços, pela formulação de políticas e pelo planejamento do setor.

Os municípios que não apresentaram mecanismos de controle social nos documentos consultados foram Senador Canedo e Buritis.

5.7.1.7 Sistema de Informações

Alguns municípios incluíram em suas políticas a instituição do sistema municipal de informações. Mas não foi em todos os planos desses municípios que se pode identificar a implementação do referido sistema. Em Boa Vista o sistema parece ter sido desenvolvido junto da elaboração do plano. Os municípios de Morada Nova e Ariquemes não desenvolveram o sistema, mas apresentaram uma série de indicadores sobre os serviços, a serem monitorados pelo ERIMUN.

Como a Lei do Saneamento diz que os sistemas municipais devem ser integrados ao SINISA, é importante que este seja desenvolvido e disponibilizado para que os municípios possam melhorar a organização de dados e indicadores de saneamento, e aprimorar a avaliação do plano.

5.7.1.8 Intervenção e retomada

Apesar de ser um mecanismo de proteção e garantia aos usuários dos serviços e ao poder concedente, os critérios para intervenção e retomada dos serviços não foram definidos na maioria das políticas. Foi considerado como parcialmente contemplado nos planos de Salvador e Bombinhas. Em Salvador pelo fato da Lei Orgânica do Município (LOM) ter definido como princípio a “intervenção imediata na empresa, quando devidamente comprovada a má prestação do serviço”. Entretanto a política municipal deveria detalhar melhor o que poderá ser considerado como “má prestação do serviço”.

Em Bombinhas a política municipal apontou que tais critérios deverão ser definidos por normas de regulação.

5.7.1.9 Fundo municipal de saneamento

Em 11 políticas foram criados em suas leis, ou previstos em suas minutas de lei, o Fundo Municipal de Saneamento: Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Belo Horizonte, Ouro Branco, São Paulo, Blumenau e Bombinhas.

Apesar do fundo ser um instrumento que visa assegurar recursos a serem aplicados na melhoria dos serviços de saneamento, oriundos, principalmente, da receita dos serviços, os demais municípios não contemplaram essa categoria.

5.7.1.10 Aprovação da política por lei ou decreto

Dos municípios analisados, sete deles aprovaram sua política, ou os instrumentos de sua política, através de lei municipal, cinco já elaboraram a minuta das leis que pretendem aprovar nas câmaras municipais, e pra outros seis não foram encontrados registros e/ou documentos que demonstrem como os municípios pretendem resolver essa exigência legal, que contribui para o aprimoramento da gestão do saneamento em seu território.

TABELA 5.9 - Avaliação da política municipal de saneamento básico

Categoria: Política Municipal de Saneamento Básico	Municípios																	
	CO		NE			N		SE				S						
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
conteúdo mínimo do plano																		
prestação de serviços																		
regulação e fiscalização																		
garantia à saúde pública e volume mínimo <i>per capita</i>																		
direitos e deveres dos usuários																		
controle social																		
sistema de informações																		
intervenção e retomada																		
fundo municipal de saneamento																		
aprovação da política por lei																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu
Não se aplica (prestador local)

5.7.2 Capacidade de Gestão

Para essa categoria pretendia-se avaliar além das subcategorias descritas abaixo, a existência de equipe multidisciplinar na elaboração do plano e de órgão do titular responsável pela política, entretanto, devido à dificuldade em encontrar tais informações para o conjunto de município, e à limitação temporal, optou-se por destacar a sua importância, mas por não apresentá-la apenas para os municípios em que as informações foram encontradas.

Os municípios que merecem destaque no que diz respeito à capacidade de gestão são os de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco, pois todos eles adotaram algum método ou metodologia de planejamento participativo para a elaboração do plano, e com exceção das condições para validade dos contratos, atenderam integralmente ou parcialmente a todas as outras subcategorias.

Os planos de Parnamirim, Boa Vista e Bombinhas são os que, além dos mencionados acima, também adotaram alguma metodologia de planejamento participativo, entretanto não atenderam integral ou parcialmente às outras subcategorias.

Os municípios que demonstraram menor capacidade de gestão a partir da leitura das subcategorias foram os de Senador Canedo, Boa Vista, Buritis, São Paulo, Toledo e Caseiros. Todos eles não atenderam a no mínimo cinco subcategorias.

5.7.2.1 Metodologia de planejamento

Nessa seção será realizada discussão a cerca de características dos planos que apontam para a adoção de métodos de planejamento. Cabe ressaltar que em seções anteriores discutiu-se algumas subcategorias que também contribuem na caracterização do processo metodológico de planejamento, tais como monitoramento, avaliação e revisão, contingência, hierarquização, foco em problemas (integralidade), intersetorialidade, diagnóstico situacional e institucional, metas de curto, médio e longo prazo e participação social. Para não prolongar a descrição das características do plano, não a tornando repetitiva, optou-se por não repetir a abordagem de todas essas categorias, mas sim em apontar algumas delas que são mais relevantes em cada processo, e também apontar novos elementos não considerados anteriormente.

Com exceção do Planejamento Normativo, os demais métodos discutidos no capítulo 3, pressupõem um processo participativo. Assim, para aqueles planos que tiveram seus

processos participativos classificados nos níveis de 0 a 2, conforme item 5.7.3.7, considerou-se que a metodologia a qual eles mais se aproximaram foi a do Planejamento Normativo.

Tabela 5.10 – Combinações de dez métodos *Foresight* analisadas no projeto EUFORIA

Métodos <i>Foresight</i>	Reforçado por	Utilizado por	Combinações
<i>Environmental Scanning</i>	Oficinas	Indicadores de desempenho <i>Brainstorming</i> Painéis Delphi Cenários	6 métodos
Indicadores de desempenho	Oficinas Painéis	<i>Brainstorming</i> Painéis Análise SWOT Cenários	6 métodos
Oficina	<i>Environmental scanning</i> Monitoramento de indicadores	<i>Brainstorming</i> Análise de influência crítica Priorização	5 métodos
<i>Brainstorming</i>	<i>Environmental scanning</i> Oficina Indicadores de desempenho Painéis	Análise de influência crítica Análise SWOT Priorização Consulta Delphi Cenários	9 métodos
Análise de influência crítica	<i>Environmental scanning</i> Oficina <i>Brainstorming</i>	Priorização	4 métodos
Painéis	<i>Environmental scanning</i> Indicadores de desempenho <i>Brainstorming</i>	Análise SWOT Priorização Cenários	6 métodos
Análise SWOT	<i>Environmental scanning</i> Painéis Indicadores de desempenho	Consulta Delphi Cenários	5 métodos
Priorização	<i>Environmental scanning</i> Oficinas Painéis	<i>Brainstorming</i> Análise SWOT Consulta Delphi Cenários	7 métodos
Consulta Delphi	<i>Environmental scanning</i> <i>Brainstorming</i> Análise de influência crítica Priorização	Painéis Cenários	6 métodos
Cenários	<i>Environmental scanning</i> Indicadores de desempenho <i>Brainstorming</i> Priorização Consulta Delphi	Painéis	6 métodos

Fonte: POPPER e KORTE (2004).

A TAB. 5.10 apresenta diversas combinações do método *Foresight* analisadas no âmbito do projeto EUFORIA. Apesar de nenhum plano ter utilizado metodologias que tenham contemplado as combinações de métodos observadas no referido projeto, cada um deles utilizou combinações próprias de alguns métodos. Entretanto, devido à ausência de opção por alguma metodologia e ao baixo rigor, detectados pela ausência de descrição metodológica nos

planos, faltaram aos planejamentos a adoção de determinados métodos que poderiam inserir um caráter estratégico nos mesmos, como a construção de cenários e realização de processos participativos que possibilitem efetivamente a incorporação nos planos da visão de diversos atores, a incerteza, e a variável política.

No plano de Boa Vista, apesar de ter sido declarada a adoção do método SWOT para desenvolver suas atividades, não se considerou completamente as ações que definem a sua denominação: a análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. O que acabou por não permitir que fosse realizada a análise SWOT conforme concepção. Em algumas reuniões públicas foram levantados os pontos fortes e os pontos fracos para os sistemas dos quatro serviços do saneamento básico, entretanto, em nenhum momento foi elaborada a matriz característica do método SWOT, apontando as oportunidades e as ameaças para as forças e fraquezas identificadas.

Além do levantamento das forças e fraquezas, foram realizadas quatro oficinas e painéis, que também podem ser considerados como momentos em que se realizaram *brainstormings*.

Apesar de ter ocorrido algum tipo de priorização, a mesma não se deu conforme o método *Foresight*, onde se priorizam ações e atividades propostas por *brainstormings* e análises SWOT.

O planejamento das atividades de participação e a preparação de apresentações a serem realizadas podem ser interpretados como o *environmental scanning*.

Apesar do plano informar que construiu cenários e selecionou um “cenário normativo”, esses consideraram mais especificamente com as condições de prestação de serviços, sem levar em conta condicionantes, determinantes, hipóteses, incertezas, e combinações, o que descaracteriza a adoção de metodologia prospectiva.

Uma característica do PES que pode ser apontada é a participação de diversos atores. Entretanto, para o PES planeja quem governa, o que não ocorreu no plano de Boa Vista, onde o planejador foi o governo do Estado, e não o município.

Apesar de todas as observações é reconhecido o esforço de aplicação de um método no plano de Boa Vista, recomendando que no momento de revisão, seja feito esforço para aprimorar os procedimentos metodológicos.

Os demais planos que tiveram processos participativos, através da realização de oficinas, seminários, e audiências, com momentos que possibilitaram a realização de *brainstormings*, foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Ouro Branco e Bombinhas.

Da elaboração do plano de Alagoinhas participaram diversos atores, onde contribuíram com o apontamento de demandas, e com a indicação de soluções a serem adotadas, inclusive na área rural. Apesar disso, não considerou os conflitos existentes entre os diversos segmentos sociais do município, e nem mesmo as incertezas inerentes à implementação do plano, sendo necessária a inserção de uma visão mais estratégica em possível momento de sua revisão.

Na elaboração dos planos de Morada Nova e Ariquemes participaram diversos atores através de reuniões e oficinas, onde ocorreram *brainstormings*, apontando problemas nas regiões do município. Foram construídas matrizes com demandas e expectativas por localidade. Foram adotados critérios tecnicistas para a hierarquização. Apesar de dedicar um capítulo à viabilidade técnica e econômica, onde apresenta a programação de investimentos, não contemplou as variáveis social e política da governabilidade, deixando de imprimir ao plano, a análise de incertezas e o apontamento de estratégias para lidar com elas, mesmo tendo contado com outros atores no processo de elaboração.

Em atividades de participação de social do Parnamirim, através de *brainstormings* foram levantados problemas e sugestões por localidades do município, sem muita similaridade na sistematização, sendo que apenas para uma localidade foram apontadas sugestões no relatório final. Apesar de ter contemplado a participação de diversos atores, não considerou a existência de conflitos e incertezas na implementação, não imprimindo o caráter estratégico ao plano.

O plano de Ouro Branco realizou oito reuniões setoriais, onde foram realizados *brainstormings*, levantando demandas e estabelecendo prioridades para cada bairro do setor. Foi também realizada pesquisa em áreas rurais. Através dessas e outras atividades, incorporou a visão de diversos atores e elaborou mapas temáticos, onde foram destacadas para cada região do município, demandas, problemas e prioridades.

Para elaborar o plano de Bombinhas foram realizadas algumas atividades participativas em momentos diferentes da elaboração do plano. Foi elaborada uma matriz apontando problemáticas, possíveis soluções, etapa (imediata, curto, médio, longo prazo) e oportunidades, documento esse que foi apresentado nas audiências. Entretanto não deixou claro se apresentou indicadores de desempenho como subsídios nas reuniões, não considerou forças, incertezas e ameaças, não construiu cenários, não considerou o compartilhamento de poder na implementação do plano, e realizou hierarquização considerando apenas critérios técnicos.

5.7.2.2 Análise política e institucional no plano

Os municípios que realizaram análise política e institucional no plano foram Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes e Ouro Branco. Realizaram análise parcial os municípios de Boa Vista, Serra, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Blumenau e Bombinhas. Os demais nada abordaram sobre o tema.

5.7.2.3 Existência e vigência de contrato de água e esgoto

Possuem contrato vigente para a prestação dos serviços de água esgoto os municípios de Salvador, Boa Vista, Serra, Belo Horizonte, Buritis, São Paulo, Toledo, Caseiros, Blumenau e Bombinhas. Encontram-se em processo de renovação ou de regularização de contrato os municípios de Parnamirim, Ariquemes, Ouro Branco e Rio de Janeiro. Os municípios de Senador Canedo, Tangará da Serra, Alagoinhas e Morada Nova possuem seus serviços prestados por prestadores municipais e por isso não possuem contrato. Blumenau apesar de ter um prestador município, por ter feito uma concessão à empresa privada possui contrato.

5.7.2.4 Condições de validade dos contratos

Apesar de não ter sido possível verificar o atendimento a todas as condições de validade dos contratos, considerou-se que nenhum dos municípios atendeu a esse critério, já que uma das condições é a elaboração do plano contemplando o conteúdo mínimo, que não foi observado por nenhum dos planos avaliados.

5.7.2.5 SNIS

A maioria dos municípios têm dados no SNIS para água, esgoto e resíduos sólidos. Como exceção dos municípios de Tangará da Serra, Alagoinhas, Morada Nova e Toledo que possuem dados apenas para resíduos, e Senador Canedo e Blumenau que não possuem dados para nenhum componente.

5.7.2.6 Coordenação do processo de elaboração do plano

Com exceção de Boa Vista, Buritis e Toledo, todos os outros planos foram coordenados pelo próprio município, sendo que o primeiro contou com a coordenação do governo estadual e os outros dois das companhias estaduais de saneamento.

5.7.2.7 Mecanismos de avaliação e monitoramento

Aqui está outra parte dos planos que ainda merece cuidado e atenção. Nela reside muitas possibilidades para o plano ser implementado e aprimorado ao longo do tempo, conforme planejado. Sem avaliação e monitoramento o município não poderá ter conhecimento do andamento das metas e ações planejadas, e tomar decisões baseadas no planejamento. Poucos municípios descreveram os procedimentos e ações para o monitoramento e avaliação, apontando indicadores de eficiência e eficácia a serem observados e a instância colegiada que deverá participar desse processo.

Boa Vista, por exemplo, desenvolveu o sistema que poderá ser utilizado para avaliação, mas não descreveu os mecanismos e os procedimentos.

5.7.2.8 Indicadores para avaliar a eficiência e eficácia

Poucos foram os planos em que os municípios definiram indicadores para avaliar a eficiência e a eficácia dos serviços e das metas e ações programadas no plano.

Os resultados da avaliação da capacidade de gestão e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se a seguir na TAB. 5.11.

TABELA 5.11 - Avaliação da capacidade de gestão

Categoria: Capacidade de Gestão	Municípios																	
	CO		NE			N		SE				S						
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoínhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
metodologia de planejamento																		
análise política e institucional no plano																		
existência e vigência de contrato de água e esgoto																		
condições de validade dos contratos																		
SNIS																		
coordenação do processo de elaboração do plano																		
mecanismos e procedimentos para a avaliação																		
indicadores para avaliar a eficiência																		
indicadores para avaliar a eficácia																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu
Não se aplica (prestador local)

5.7.3 Sustentabilidade do Plano

Nessa seção serão abordadas as dimensões social e de governança da sustentabilidade. As dimensões ambiental e econômica foram abordadas de alguma forma nos itens 5.2.8 e 5.5, quando trataram dos temas “tarifa social e subsídios” e “tecnologia apropriada” respectivamente. Sabe-se que para considerar tais dimensões de forma mais abrangente seriam necessárias outras abordagens, entretanto, por limitações temporais e de objeto de estudo, não foi esse o foco desse trabalho, apesar de reconhecer sua importância.

Merecem destaque para a sustentabilidade nas dimensões social e de governança, os municípios que realizaram processos mais participativos no seu planejamento: Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco. Enquanto os que se destacaram por não terem realizado nenhuma atividade para participação da sociedade foram os de Senador Canedo e Tangará da Serra.

5.7.3.1 Divulgação do plano e dos estudos

Para averiguar como se deu a divulgação das atividades do processo, do plano e de seus estudos, recorreu-se aos registros do processo realizados por parte dos municípios, de outros atores, e até mesmo à internet. Na maioria dos casos foi considerado o relato feito pelo próprio plano. Entretanto, sabe-se que pode ocorrer da divulgação não ter sido realizada exatamente como relatada. Porém, na impossibilidade de buscar os registros diretamente nos meios de comunicação utilizados, ou até mesmo com a própria população, considerou-se apenas os relatos encontrados. Somente a divulgação não garante a efetiva participação social, por isso deve-se analisar essa subcategoria associada às demais subcategorias estabelecidas para avaliar a sustentabilidade.

Para um dos planos, o registro da divulgação foi encontrado em uma dissertação que teve como objetivo avaliar a política municipal de Alagoinhas. Houve uma boa divulgação junto à sociedade civil e ao poder público, o que permitiu a ampla participação da população, atendendo aos princípios da lei que instituiu a política municipal de saneamento ambiental (MELO, 2009).

Alguns municípios utilizaram de diversos meios de comunicação para divulgar as atividades do processo de elaboração do plano, como: rádio, televisão, jornais, entrevistas, internet,

informativos em órgãos públicos, entidades e locais de grande circulação, faixas, convites, diário oficial, cartazes, cartilhas, carro de som, banners, panfletos e *bureau* de informações.

Foram consideradas como divulgação satisfatória aquelas em que os municípios utilizaram de diversas formas e meios de comunicação: Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Ariquemes, Boa Vista, Ouro Branco, Bombinhas. Algumas estratégias de divulgação adotadas por Ariquemes encontram-se ilustradas na FIG. 5.6.



Figura 5.6: Registro fotográfico dos meios de comunicação adotados em Ariquemes
Fonte: ARIQUEMES, 2009.

Foram encontradas diversas notícias sobre as audiências do plano de Boa Vista, algumas divulgando e chamando para a reunião, e outras relatando os assuntos discutidos. Além disso, foi descrito no plano que a divulgação contou com diversos meios de comunicação.

Os outros municípios utilizaram apenas da internet, ou do diário oficial, ou simplesmente não adotaram nenhum dos recursos mencionados, e tiveram a divulgação considerada como insatisfatória.

Em busca na internet sobre a divulgação dos planos municipais, para Senador Canedo, apesar de não ter sido encontrada nenhuma notícia sobre o plano, foi encontrada notícia do mesmo ano de sua elaboração, relatando conflitos entre os trabalhadores do serviço de saneamento

local e o poder público. A matéria informou que por reivindicação dos trabalhadores foi convocada audiência pública na câmara dos vereadores, para discutir os problemas no abastecimento de água, já que muitas localidades estavam sofrendo com intermitência de água, que o governo pretendia privatizar o serviço, e por isso não vinha investindo e estava sucateando o serviço municipal (DEMOCRACIA, 2007). Essa notícia reforça a importância da participação social na política pública de saneamento, e ao apresentar a mobilização dos trabalhadores em torno do tema, demonstra que era necessário discutir o plano com a sociedade, o que, pelos registros encontrados, não ocorreu.

Para Tangará da Serra, apesar de ter sido encontrada notícia sobre o processo participativo do PLHIS, nenhum registro foi encontrado sobre o plano de saneamento.

5.7.3.2 Participação das associações e entidades representativas dos segmentos da sociedade

Pela simples presença de representantes de diversos segmentos da sociedade, não se pode concluir que houve efetiva participação dos mesmos. Por isso, a diversidade dos atores deve ser analisada juntamente das outras subcategorias da categoria sustentabilidade.

Para avaliar a representatividade de segmentos da sociedade, adotou-se como referência a composição do CONCIDADES: movimento popular, trabalhadores, empresários, entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa e ONG's.

Diversas entidades foram encontradas nos processos de elaboração dos planos, dentre elas, movimentos sociais e populares, associações comunitárias, de moradores ou de bairros, escolas, sindicatos, universidades, associações profissionais, ONG's, associações empresariais, comerciais, de indústrias, de pescadores, dentre outras.

A participação de associações e entidades dos segmentos da sociedade foi considerada representativa, quando foi possível identificar a participação de pelo menos três segmentos sociais, desde que dentre eles esteja incluído os movimentos populares ou os usuários. Esses planos foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Serra, Ouro Branco, Rio de Janeiro, Caseiros e Bombinhas.

Como não representativa, foi considerada a participação para aqueles municípios que não relataram a representação de segmentos, ou contaram com apenas um ou dois segmentos, ou ainda, aqueles que contaram com número maior de segmentos, sem ter contemplado

movimentos populares ou usuários. São eles: Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Belo Horizonte, Buritis, São Paulo, Toledo e Blumenau.

5.7.3.3 Participação da população em diversas localidades

A realização de atividades de participação em diversas regiões do município não significa que foi dada àquela população a oportunidade de apontar os problemas existentes, de sugerir metas, estratégias e prioridades. Mas para que os processos de elaboração de cada plano fossem diferenciados quanto às atividades realizadas de forma distribuída espacialmente no território dos municípios, foi verificado se houve atividades de participação social em diversas regiões ou bairros do município.

Os planos que atenderam satisfatoriamente a essa subcategoria foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Ouro Branco e Bombinhas, conforme relatos apresentados a seguir.

Em Alagoinhas houve ao todo sete reuniões para apresentação e discussão de partes ou de todo o plano, com a participação registrada ou estimada variando de 70 a 200 participantes em cada um delas.

Já em Morada Nova a equipe realizou, dentre outras atividades, oito plenárias comunitárias e 12 seminários comunitários.

Em Parnamirim foram realizadas quatro audiências, sendo apenas a primeira aberta à livre participação, e seis reuniões comunitárias.

Em Ariquemes foram realizadas dez plenárias comunitárias e quatro seminários comunitários, dentre outras atividades.

Boa Vista realizou quatro audiências públicas, cada uma delas em uma localidade do município.

Através do processo participativo descentralizado, o plano de Ouro Branco contou com a elaboração de mapas temáticos sobre as principais demandas e problemas identificados pela população, para cada um dos componentes, em oito reuniões realizadas em setores dos municípios, onde foram eleitos três delegados por bairro. Um dos mapas ilustra todas as demandas apresentadas por cada bairro e pode ser visto na FIG. 5.7.

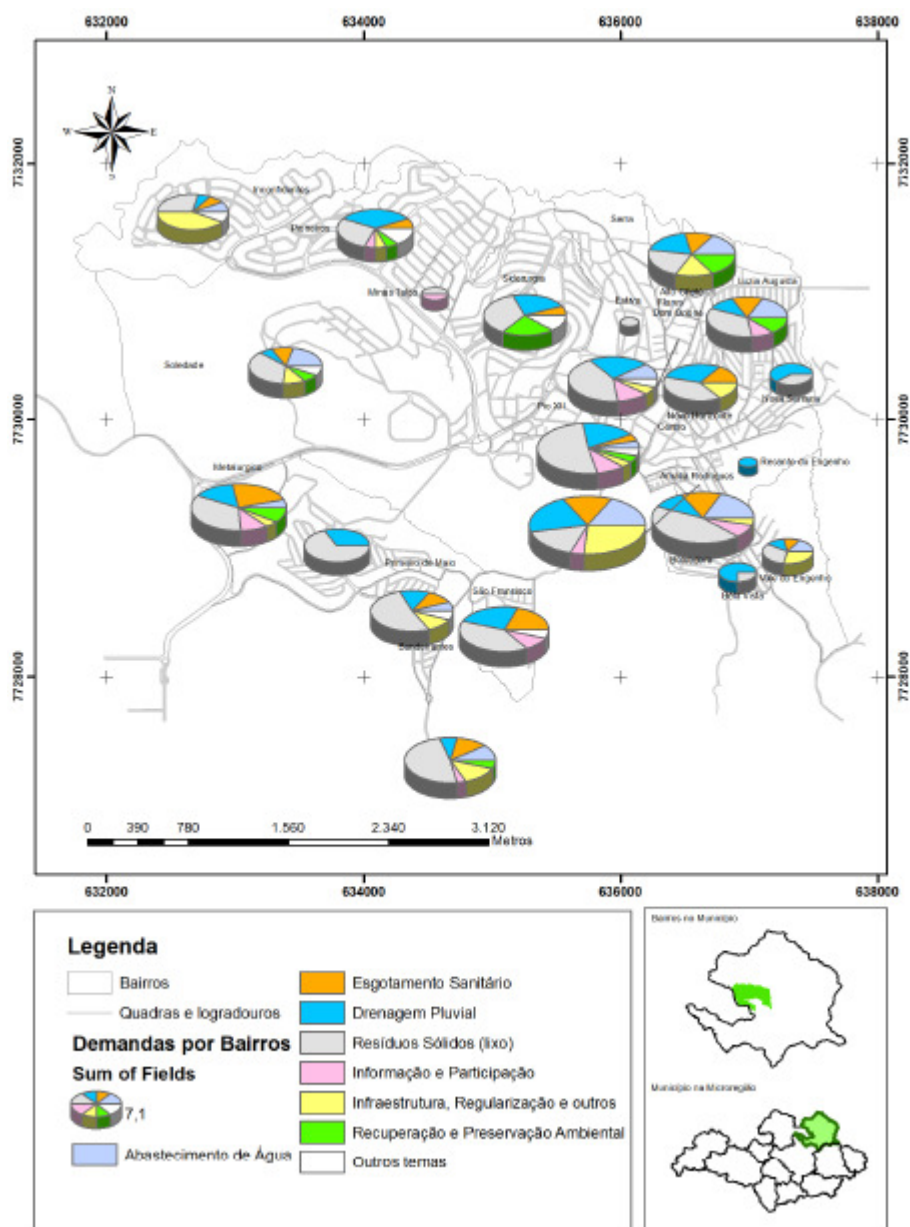


Figura 5.7: Diagnóstico Participativo Urbano de Ouro Branco – Demandas Agregadas por Regional (Pizza)

Fonte: OURO BRANCO, 2011.

Bombinhas realizou quatro audiências públicas, cada uma em um momento da elaboração do plano.

Na elaboração do plano de Caseiros, o município não realizou reuniões comunitárias, entretanto realizou pesquisa em quarteirões predeterminados, por isso considerou-se que contemplou parcialmente a essa subcategoria.

Os demais planos que não atenderam a essa subcategoria, são os de Senador Canedo, Tangará da Serra, Salvador, Serra, Belo Horizonte, Buritis, Rio de Janeiro, São Paulo, Toledo e Blumenau.

Para Salvador, foram encontrados registros da ocorrência de oficinas em cinco localidades, entretanto a primeira delas ocorreu em junho de 2011, e o projeto de plano foi encaminhado à câmara municipal em maio de 2011, por meio da mensagem n° 5/11 do prefeito (SALVADOR, 2012).

5.7.3.4 Participação da população rural

Para o plano identificar os problemas e as demandas das comunidades rurais, são necessárias atividades participativas nessas regiões. Foram poucos os planos que contaram com reuniões em áreas rurais, sendo eles os de Alagoinhas, Morada Nova e Ariquemes.

O plano de Alagoinhas contou com a realização de reuniões com as comunidades rurais, inclusive para a definição de concepções para a elaboração de projetos, que também foram apresentados à população.

Em Alagoinhas foram realizadas três visitas e reuniões com as comunidades de sete localidades, onde foram apresentados os objetivos do Plano, levantadas informações e discussões sobre soluções para os problemas; em segundo momento, foram realizadas apresentação e discussão de anteprojetos com propostas para solução; e na terceira e última reunião, procedeu-se à apresentação dos projetos (ALAGOINHAS, 2004; MELO, 2009)

O plano de Morada Nova contou com atividades em algumas comunidades localizadas nas áreas rurais e uma delas está ilustrada na FIG. 5.8.

Em Ariquemes, uma das reuniões comunitárias foi realizada em um distrito do município.



Figura 5.8: Seminário Comunitário do PMSB no Distrito de Pedras - terça-feira

Para o plano de Ouro Branco foram realizadas entrevistas com 44,9% dos domicílios localizados em áreas rurais, o que viabilizou a realização de diagnóstico rural representativo da situação das soluções de saneamento, inclusive com a elaboração de diversos mapas temáticos, sendo que um deles pode ser visto na FIG. 5.9. Por não ter realizado reuniões em comunidades rurais, mas, entretanto, ter realizado as entrevistas, considerou-se como parcialmente favorável para essa subcategoria.

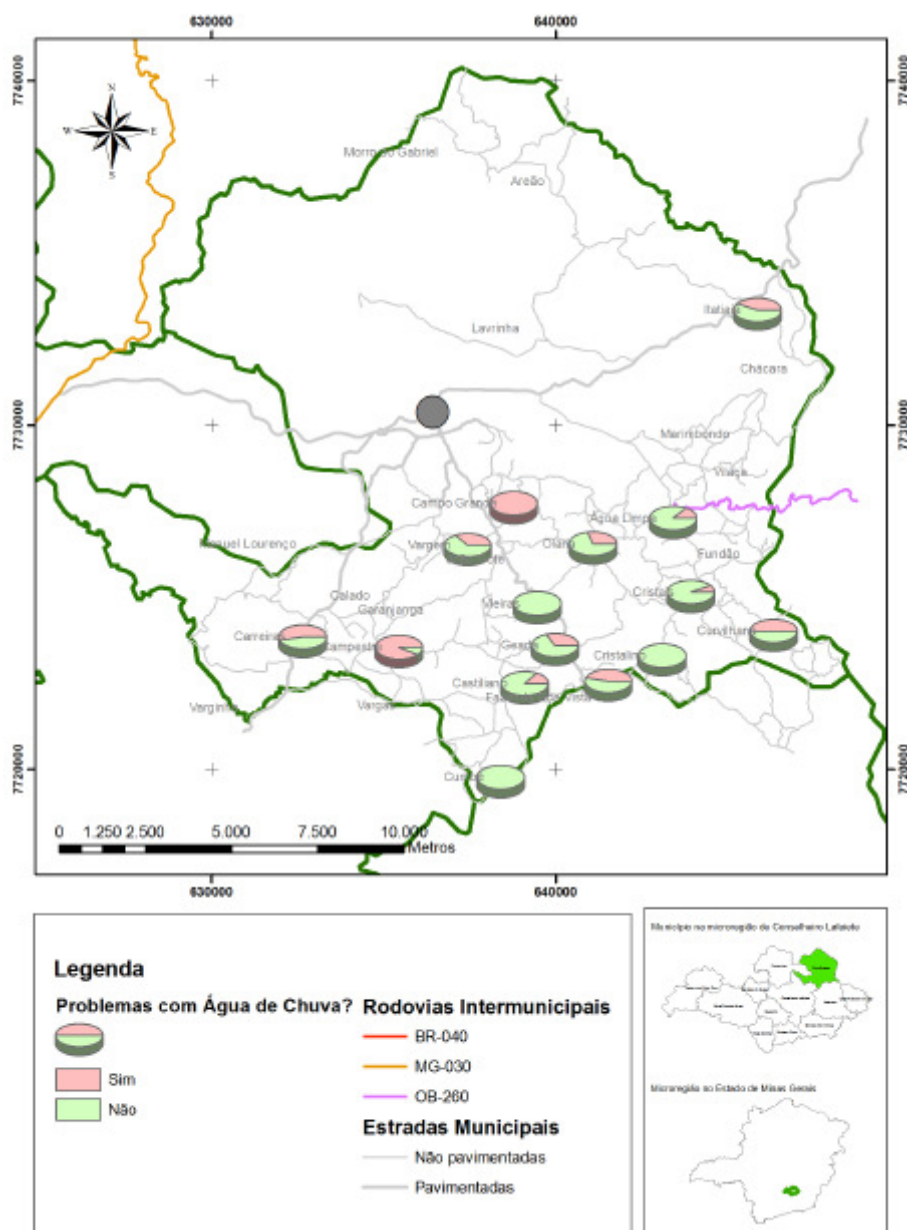


Figura 5.9: Diagnóstico Participativo Rural de Ouro Branco – Existência de Problemas com a Água de Chuva

Fonte: OURO BRANCO, 2011.

5.7.3.5 Audiências e/ou consultas públicas com recebimento de sugestões e críticas

Muitos municípios têm adotado apenas a realização de audiência pública como forma de participação social, por acharem que dessa forma estarão cumprindo a exigência legal. O que acaba sendo prejudicial tanto para o processo de elaboração do plano, que perde a oportunidade de considerar efetivamente as visões de outros atores, para além do poder público, que muitas vezes identificam problemas que só quem convive com eles é capaz de apontar, quanto para o não cumprimento das exigências legais. Já que a Lei nº 11.445/2007

diz que “será assegurada ampla divulgação das propostas de planos de saneamento básico e dos estudos que o fundamentem, de forma integral”. E o Decreto nº7.217/2010 diz que a elaboração do plano deve observar a “ampla participação da população e de associações representativas de vários segmentos da sociedade”, reforçando o que já havia sido disposto pelo Estatuto da Cidade. É importante que além das audiências públicas sejam realizadas outras atividades, seminários, oficinas, reuniões, dentre outras.

Para se garantir a ampla participação da população e das associações representativas é necessário realizar diversas atividades, muito além de uma única audiência pública. Portanto, avaliar a “ampla participação” não é tarefa trivial, e se faz necessária a análise de outros elementos além da realização de audiências e reuniões, alguns deles apresentados nas outras subcategorias desse item 5.9. Outros deles de difícil aferição e observação, e que devido às limitações desse trabalho, que se propôs a avaliar diversos planos e processos, não se pode no momento aprofundar de forma a se conhecer a gênese de cada processo. Fica a recomendação para que se aprofunde na avaliação de processos participativos em outros trabalhos.

Os planos em que houve a realização de pelo menos uma audiência pública são os de: Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Serra, Buritis, Ouro Branco, Rio de Janeiro, São Paulo, Toledo, Blumenau e Bombinhas.

Para os demais planos não foram encontrados registros de realização de audiências públicas: Senador Canedo, Tangará da Serra, Belo Horizonte e Caseiros.

5.7.3.6 Aprovação por órgão (s) colegiado (s)

Os municípios que aprovaram seus planos de saneamento em órgãos colegiados foram os de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Caseiros.

Sobre o Conselho Municipal de Saneamento Ambiental – CMA de Alagoinhas destaca-se a sua composição com 75% dos representantes oriundos da sociedade civil, e a Conferência com 50%.

Cabe ressaltar que em Belo Horizonte, o Conselho Municipal de Saneamento Ambiental - COMUSA foi a única forma de participação social adotada pelo município, não tendo sido realizada nenhuma audiência pública, e muito menos reuniões comunitárias. Já em Caseiros,

ocorreu uma reunião conjunta de diversos conselhos, entre eles o Conselho Municipal de Meio Ambiente.

5.7.3.7 Intensidade de participação

A compreensão das subcategorias cujos resultados foram apresentados e discutidos nos itens anteriores, contribuiu de forma relevante na compreensão e na validação da classificação que será aqui demonstrada.

Para avaliar a intensidade de participação, inicialmente tentou-se adotar a classificação de níveis ilustrada na FIG. 3.14. Entretanto foram encontradas dificuldades para se classificar alguns planos que tiveram processos em que a comunidade teve uma participação mais ativa que a descrita no nível quatro daquela figura: “a administração apresenta à comunidade uma primeira versão do PMS aberta, a ser modificada, esperando que o seja em certa medida”. E ao mesmo tempo, a participação não chegou a ser como a do nível cinco, onde “a comunidade tem poder delegado para elaborar”. Assim identificou-se uma lacuna entre os níveis quatro e cinco, e por esse motivo, foram feitas algumas adaptações na TAB. 3.14, de forma a diminuir a lacuna existente entre os referidos níveis. O mesmo também ocorreu para alguns planos que tiveram as participações consideradas menos ativas que o nível quatro, já modificado, entretanto foram mais prescritivos do que estava descrito para o nível três. Destaca-se que a denominação dos níveis (primeira coluna) permaneceram as mesmas, modificou-se apenas as descrições (segunda coluna) dos níveis três e quatro. O novo quadro gerado com essas alterações pode ser visualizado na FIG. 5.10.

Aqueles municípios onde não ocorreu nenhuma atividade de participação social tiveram sua classificação definida de forma óbvia, no nível 0. Como foi o caso de Senador Canedo e Tangará da Serra.

Os municípios que realizaram apenas uma audiência pública ou que nem a realizaram, mas levaram o plano à pauta de algum conselho municipal, foram classificados no nível um. Realizaram apenas uma audiência para discussão dos planos os municípios de Salvador, Serra, Buritis, São Paulo, Toledo e Blumenau, enquanto Belo Horizonte não realizou audiência pública, mas levou o plano à pauta do COMUSA, que apesar de ser um órgão colegiado, não contempla a participação de usuários, como já mencionado acima, contrariando o Decreto n° 7.217/2010.

Nível	Descrição
0 Nenhuma	A comunidade não participa na elaboração do plano.
1 A comunidade recebe a informação	A comunidade é informada do plano municipal e espera-se a sua conformidade.
2 A comunidade é consultada	Para promover o plano, a administração busca apoios que facilitem sua aceitação e o cumprimento das formalidades que permitam a sua aprovação.
3 A comunidade opina	A administração convida a comunidade a contribuir no diagnóstico e também para conhecer o plano já elaborado, esperando modificá-lo só no estritamente necessário.
4 Elaboração conjunta	A administração convida a comunidade a contribuir no diagnóstico e também para conhecer uma versão preliminar do plano, a ser modificada, esperando que o seja em certa medida.
5 A comunidade tem poder delegado para elaborar	A administração apresenta a informação à comunidade junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-a a tomar decisões que possam ser incorporadas ao plano.
6 A comunidade controla o processo	A administração procura a comunidade para que esta diagnostique a situação e tome decisões sobre objetivos a alcançar no plano.

Figura 5.10: Descrição dos níveis de participação cidadã

Fonte: adaptado pela autora de BERNARDES *et al.*, 2011.

Em Salvador, segundo intervenções dos participantes da audiência, apresentadas no relatório da consulta pública, o processo participativo foi restrito a ela, e deveria ter sido descentralizado no território do município; foi convocada em cima da hora; houve pressão para a rápida aprovação do plano sem se prolongar o processo participativo, o que nos leva a inferir que o município teve “pressa” para regularizar sua concessão com a EMBASA; houve apenas uma contribuição na consulta pública realizada pela internet, o que evidencia falhas na divulgação, e que o processo de consulta pela internet não possibilita a mesma participação que ocorreria, em atividades presenciais. Depois da aprovação do plano pela câmara municipal, para os componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário, de acordo com informações obtidas no sítio da prefeitura de Salvador, uma série de cinco oficinas públicas foram realizadas, entretanto após o plano ser transformado em lei (SALVADOR, 2010).

Para a elaboração do plano da Serra, ocorreu uma única audiência pública, onde os participantes só puderam se manifestar por escrito. Através de uma medida burocrática, em que consistiu na aprovação de um regimento, a participação social foi restringida ao preenchimento de um formulário para apresentação de perguntas e sugestões, a ser apresentado apenas durante a apresentação do plano pelos representantes da prefeitura. Até mesmo o presidente da Federação de Associações de Moradores da Serra, convidado a

compor a mesa de abertura, foi impedido de fazer uma intervenção. Ao pedir esclarecimento sobre como se daria a participação popular e sobre o saneamento rural, foi informado que a participação se daria por escrito, e segundo o regimento, durante a apresentação do plano, momento este que já havia ocorrido. Apesar de um número expressivo de participantes para apenas uma audiência, a partir da leitura da sua ata, fica claro que o processo não possibilitou uma efetiva interação da população com o poder público no processo de elaboração do plano. Através das intervenções feitas por escrito e registradas na ata da reunião, a população demonstrou sua vontade de participar e contribuir com o processo, o que não foi permitido pela metodologia adotada, e pelo curto período de três horas dedicadas à atividade.

Em Buritis, o Decreto nº 274, de 19/03/2009, estabeleceu o regulamento para a consulta pública, e o prazo para contribuições foi 02/04/09. Eram objetos da consulta, o contrato de programa a ser firmado com a COPASA e o plano. Chamou atenção a forma como foi prevista a participação, sem um momento de apresentação e discussão presencial, recebendo contribuições apenas por escrito:

As perguntas, manifestações ou sugestões sobre tais documentos devem ser feitas por escrito e entregues até as 17:00h do dia 02 de abril de 2009 na Prefeitura de Buritis, através do e-mail [mailto: prefeitura@buritis.mg.gov.br](mailto:prefeitura@buritis.mg.gov.br) ou por meio de correspondência a ser encaminhada sob a rubrica “Consulta Pública Contrato de Programa COPASA” para a Avenida Bandeirantes nº 723, bairro centro, Buritis, CEP 38.660-000.

Somente serão submetidas a exame as sugestões que contenham identificação do signatário. A legitimidade dos signatários deve ser comprovada pela apresentação dos seguintes documentos:

- a) cópia do título de eleitor, acompanhada do comprovante de participação no último sufrágio, no caso de pessoas físicas;
- b) registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado (BURITIS, 2009).

As exigências acima restritivas quanto à participação, contrariam o Decreto de Regulamentação da Lei do Saneamento, quando diz que a participação deve ser assegurada a qualquer do povo (BRASIL, 2010).

Em São Paulo, a única atividade de participação foi uma audiência pública realizada numa segunda-feira às 14h, horário onde a grande maioria dos trabalhadores do município estavam impossibilitados de comparecer.

Apenas uma audiência foi realizada em Toledo, no dia em 16/12/2010 às 19h.

Em Blumenau, apesar de notícias encontradas sobre a resistência da população ao processo de privatização dos serviços, apontado no plano como alternativa para a prestação de serviços, o processo participativo não deu a oportunidade aos cidadãos de externar as suas preocupações e apresentar as suas contribuições ao processo, uma vez que foi realizada apenas uma audiência pública. E essa única atividade, acabou utilizada como instrumento validador para a concessão privada feita para os serviços de esgotamentos sanitário.

O município do Rio de Janeiro, além da realização da audiência pública, levou o plano para apresentação no CONSEMAC. E já em Caseiros, o plano foi levado ao conselho municipal de meio ambiente, a outros conselhos, e foi realizada pesquisa com a população de alguns bairros. Esses foram classificados no nível dois.

No município do Rio de Janeiro, as únicas atividades públicas de participação foram uma audiência pública com “duração de 3h improrrogáveis”, e uma consulta pública com duração de 30 dias, sendo que ambas não foram amplamente divulgadas.

Em diversas reuniões no âmbito do CONSEMAC, houve a apresentação apenas de informes sobre a elaboração do plano, sendo que algumas delas não contou com representantes da sociedade civil. Em uma das reuniões, houve um questionamento por parte de um representante do próprio município sobre a forma como as favelas e as soluções técnicas que lhes são inerentes seriam abordadas no Plano de Saneamento. Tal questionamento não teve sua resposta e esclarecimento apresentados na ata da reunião, como também, não teve o tema abordado de forma adequada no plano. Haja visto que o plano não apresentou ações específicas adequadas para as favelas, e ainda as excluiu das metas para universalização.

Em uma reunião específica de uma das câmaras técnicas do conselho, houve uma apresentação sobre como o plano seria elaborado e acompanhado. Foi informado que “a legislação prevê ampla participação popular e o CONSEMAC será o principal canal para atingir tal objetivo”. Apesar do conselho contar com a representação da sociedade civil, essa

não pode ser considerada como “ampla participação popular”, uma vez que o movimento popular, conta com apenas um dos 20 conselheiros. Apesar da observação do coordenador do plano de que “o plano é complexo, demandará longo prazo para elaboração” o mesmo foi iniciado em agosto de 2010 e finalizado em dezembro de 2010, e em outra reunião foi informado que o plano seria elaborado e concluído em apenas três meses. O representante da federação das associações de moradores propôs que as audiências públicas fossem realizadas por regiões ou bacias hidrográficas do município, o que não teve uma resposta registrada em ata, e nem mesmo foi considerado, já que houve apenas uma audiência no município.

Foram classificados no nível três os planos de Parnamirim, Boa Vista e Bombinhas. Os planos de Boa Vista e de Bombinhas, realizaram quatro audiências públicas, cada uma delas em momentos diferentes da elaboração do plano, sendo que em Boa Vista cada uma delas foi realizada em um bairro do município.

Boa Vista realizou quatro audiências públicas, e em uma das audiências deu a oportunidade aos participantes de apontar os pontos fracos e os pontos fortes dos serviços de saneamento, como é ilustrado na FIG. 5.11.

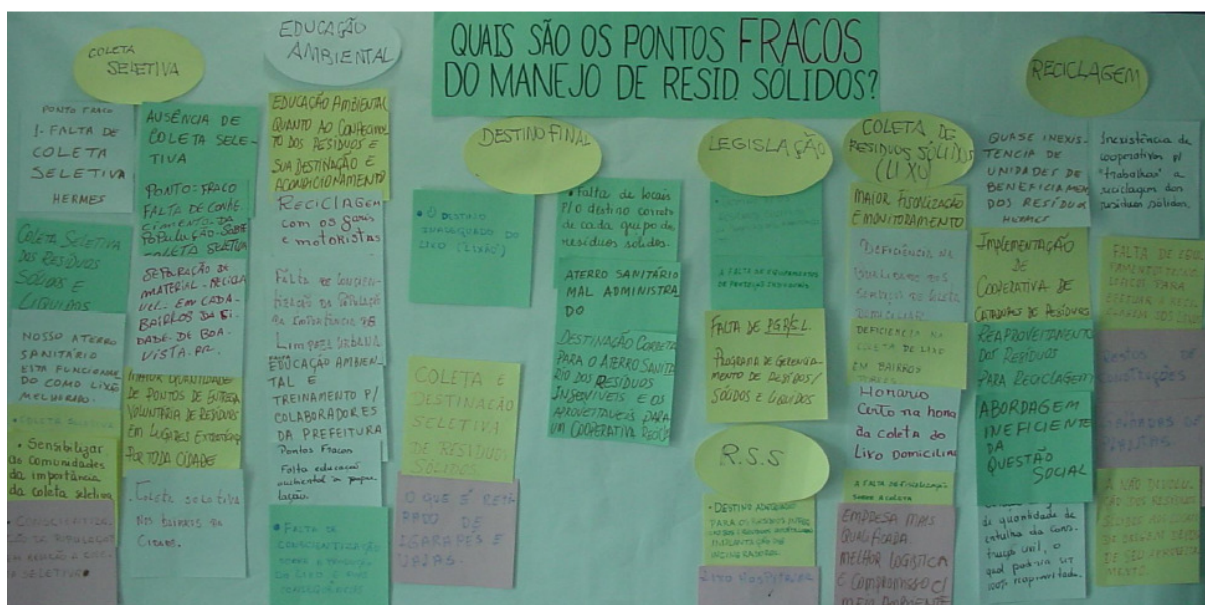


Figura 5.11: Pontos Fracos do Sistema de Manejo de Resíduos Sólidos de Boa Vista apontados na 1ª audiência pública

Fonte: BOA VISTA, 2011.

O plano de Parnamirim realizou quatro audiências públicas, porém apenas a primeira foi aberta à participação de todos os interessados, as outras foram restritas à participação de delegados eleitos em seis reuniões comunitárias.

Cabe ressaltar que o regimento das audiências públicas de Parnamirim informou que todo o processo estava de acordo com a Resolução nº25/2005 do CONCIDADES. Entretanto, essa decisão de cercear a participação nas audiências vai contra a Resolução nº 25/2005 do CONCIDADES, que apresenta como requisito mínimo para a realização de audiências públicas, em seu art. 8º, inciso IV, a garantia da presença de todos os cidadãos e cidadãs, independente de comprovação de residência ou qualquer outra condição (CONCIDADES, 2005). Não é obrigatório ao processo de elaboração do plano o cumprimento das recomendações do CONCIDADES, mas o fato aqui destacado é que o regimento interno das audiências públicas de Parnamirim informou estar seguindo as orientações de tal resolução. E apesar de não ser obrigatório o acatamento, as resoluções do CONCIDADES sobre processos participativos são referências metodológicas que sempre que possível, devem ser observadas e avaliadas para se planejar as atividades de participação.

Os planos de Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco tiveram seus processos participativos classificados no nível quatro. Todos eles realizaram reuniões com a participação da população de diversas localidades, e audiências públicas. Com exceção de Ouro Branco os outros três realizaram reuniões em áreas rurais e aprovaram seus planos em órgãos colegiados. Ouro Branco, apesar de não ter realizado reuniões rurais, realizou um pesquisa com o apoio do Programa de Saúde da Família (PSF), onde foram entrevistadas 44,9% da população.

Em Alagoinhas houve ao todo sete reuniões para apresentação e discussão de partes ou de todo o plano, com a participação registrada ou estimada variando de 70 a 200 participantes em cada um delas. Além de três reuniões realizadas em cada uma das sete comunidades rurais. Destaca-se que a metodologia utilizada foi participativa, sem restrição quanto à participação ou a sugestões e críticas, e possibilitou a estruturação da tomada de decisão compartilhada no município. Existia um grupo executivo que realizava reuniões com o comitê consultivo, e à medida que ia concluindo os produtos apresentava à população para críticas e sugestões, e realizava um seminário para apresentação do conjunto do plano. Vereadores relataram que pela forma como o plano foi elaborado, com embasamento técnico e ampla mobilização social, fez com que ele tivesse uma base sólida para sua aprovação na câmara, sem votos contrários (MELO, 2009).

Morada Nova criou o Conselho Popular de Saneamento, realizou um fórum sobre o plano de saneamento, oito plenárias comunitárias, 12 seminários comunitários, três conferências municipais, além da capacitação dos delegados e conselheiros. Em Ariquemes foi criado o Conselho Popular de Saneamento, realizado um fórum sobre o plano de saneamento, dez plenárias comunitárias, quatro seminários comunitários, três conferências municipais, além de duas capacitações para delegados e conselheiros. Esses dois planos, contaram com processo muito similar, reservadas as suas peculiaridades, devido ao fato deles terem sido elaborados com recursos da FUNASA, e, portanto, terem seguido as suas orientações, além de ter contado com a consultoria de uma mesma empresa.

Através do processo participativo descentralizado, o plano de Ouro Branco contou com a realização de oito reuniões setoriais, onde foram eleitos três delegados por bairro; pesquisa nas comunidades rurais através dos agentes do PSF; bureau de informações, onde foi disponibilizado espaço físico para receber a população, esclarecer dúvidas, receber críticas e sugestões, durante 100 dias; rede social para divulgação e interação com a população; aprovação do plano pelos delegados; e audiência pública na câmara municipal. Todo esse processo possibilitou a elaboração de diversos mapas temáticos, tanto para o diagnóstico, como para apresentar demandas da população.

5.7.3.8 Previsão de participação na implementação

Alguns municípios previram a participação da sociedade na implementação dos planos através de conselhos municipais de saneamento, da cidade, ou do meio ambiente. Essa previsão ocorreu nos planos, ou nas políticas municipais de saneamento básico ou ambiental, para os seguintes municípios: Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Ariquemes, Boa Vista, Belo Horizonte, Ouro Branco, Rio de Janeiro, Caseiros, Blumenau e Bombinhas.

Enquanto Senador Canedo, Tangará da Serra, Serra, Buritis, São Paulo e Toledo não previram a participação social na implementação do plano através de conselho, e nem de outra forma qualquer.

5.7.3.9 Instrumento de aprovação do plano

O plano municipal de saneamento pode ser aprovado por lei ou decreto municipal. A aprovação por lei garante maior sustentabilidade política, uma vez que na gestão dos próximos prefeitos, a lei continuará em vigor, a não ser que a câmara municipal a revogue ou a altere, o que é mais complexo do que a revogação de um decreto, que depende da vontade

política apenas do próprio prefeito. Mas de qualquer forma, quando a aprovação na câmara municipal puder inviabilizar o plano, é melhor garantir a sua aprovação por decreto naquele momento, para posteriormente recorrer àquela casa, talvez no momento de sua revisão.

Por isso, considerou-se a lei com um instrumento de aprovação do plano de maior sustentabilidade política, o decreto como parcialmente sustentável, e os planos sem aprovação qualquer como não sustentáveis politicamente.

Como nem todos os planos já chegaram à sua etapa final de aprovação considerou-se também a intenção de aprovação por lei ou decreto, ou de não aprovação oficial.

Os planos aprovados por lei foram os de Alagoinhas, Salvador, Morada Nova, Parnamirim, Ariquemes, Boa Vista, Serra e Ouro Branco. Os que foram aprovados por decreto foram os de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Caseiros, Blumenau e Bombinhas. Já para os planos de Senador Canedo, Tangará da Serra, Buritis, São Paulo e Toledo não foram encontrados registros de aprovação por nenhum instrumento legal.

Os resultados da avaliação da sustentabilidade do plano e de suas subcategorias para os 18 planos encontram-se na TAB. 5.13.

TABELA 5.13 - Avaliação da sustentabilidade da política e/ou do plano municipal de saneamento básico

Categoria: Sustentabilidade da Política e/ou do Plano	Municípios																	
	CO		NE			N		SE					S					
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra / MT	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
divulgação do plano e dos estudos																		
participação das associações e entidades representativas dos segmentos da sociedade																		
participação da população em diversas localidades																		
participação da população rural																		
audiências ou consultas públicas com recebimento de sugestões e críticas																		
aprovação por órgão (s) colegiado (s)																		
intensidade de participação ²	0	0	4	1	4	3	4	3	1	1	1	4	2	1	1	2	1	3
previsão de participação na implementação																		
instrumento de aprovação do plano																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu

² Intensidade de participação definida com base nos critérios da tabela 5.12.

5.8 Um olhar comparativo para o conjunto dos 18 planos

Alguns planos se destacaram por terem atendido de uma forma geral à maioria das categorias: Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco. Foram exatamente esses os que tiveram os processos mais participativos, de acordo com a intensidade de participação apresentada no item 5.7.3.7. O que nos leva a reforçar a hipótese de que quanto mais participativo o processo, mais informações se agregam ao plano, e maior a possibilidade dele ser implementado e interferir de forma positiva no saneamento do município. O processo participativo também confere ao plano um retrato mais fiel da realidade, contemplando de forma mais ampla as demandas da população pelos serviços e ações.

Também foram esses planos que de certa forma adotaram métodos e/ou metodologias de planejamento mais adequadas ao setor público, o que também fortalece a outra hipótese de que a adoção de algumas metodologias de planejamento pode potencializar a qualidade final do plano. Consideram-se como metodologias de planejamento adequadas ao setor público aquelas que agregam ao plano um caráter estratégico, aportando ao governo diversas possibilidades de cenários e ações, e consideram a visão dos diversos atores do jogo social.

Com relação ao “triângulo de governo³”, esses quatro municípios apresentaram contar com uma certa institucionalidade da política, da capacidade de gestão, e da sustentabilidade do plano.

Outra constatação que pode ser feita é que desses quatro planos, dois foram elaborados com apoio de universidades ou de suas fundações, Alagoinhas e Ouro Branco, e os outros dois foram elaborados com apoio técnico e financeiro da FUNASA. Com relação ao custo desses planos, constatou-se que os de mais baixo custo foram os de Ariquemes e Ouro Branco, R\$ 126.000,00 e o de maior custo foi o de Morada Nova, R\$ 250.108,32, demonstrando que não é necessário um grande aporte de recursos para ser elaborado um bom plano.

Com exceção de Ouro Branco que tem uma população de cerca de 35 mil habitantes, os outros três possuem entre cerca de 60 e 140 mil habitantes.

³ O “triângulo de governo” de Carlos Matus foi aqui assumido como o conjunto da política municipal de saneamento básico, a capacidade de gestão e a sustentabilidade do plano.

Alguns municípios se destacaram por não atenderem de forma recorrente a diversas categorias. Foi o caso de Senador Canedo, Tangará da Serra, Buritis e Toledo. Eles não atenderam à maioria das subcategorias para seis ou sete categorias. O de Senador Canedo foi elaborado por uma construtora, e os de Buritis e Toledo foram elaborados a partir de um “modelo de plano” de suas companhias estaduais. O que pode gerar um questionamento acerca da capacidade técnica de construtoras e de companhias estaduais na elaboração de planos, como também sobre o conflito de interesses entre municípios, companhias estaduais e construtoras. Os interesses desses últimos muitas vezes não coincidem com o interesse do município enquanto titular dos serviços, e da população que demanda pelo acesso universal e integral aos serviços, com mais qualidade, equidade, considerando peculiaridades locais e regionais, e o uso de tecnologia apropriada.

Nos estados de Minas Gerais e Paraná foram encontrados diversos planos com grandes similaridades de estrutura, conteúdo, processos de elaboração e aprovação. Destes, foram selecionados os de Buritis e Toledo para serem avaliados, já que os resultados destes também servem para os outros planos elaborados a partir do “modelo de plano” disponibilizado pelo prestador, como por exemplo, os de Brumadinho, Cataguases, Pará de Minas, Patos de Minas, São Sebastião do Paraíso e Vazante, em Minas Gerais, e Agudos do Sul, Florestópolis e Sabáudia, no Paraná. Destaca-se também que todos esses municípios estavam renovando ou assinando pela primeira vez os seus contratos com os prestadores, e o plano era apenas um dos documentos apresentados para efetivação do contrato. Apesar de terem sido mencionados apenas esses municípios de Minas Gerais e do Paraná, provavelmente o número de planos elaborados dessa forma, e com conteúdo similar, deve ser bem maior, já que se trata de estratégia das empresas para regularizarem a prestação de serviços. Porém, ao tentar regularizar os contratos dessa maneira, há o risco do resultado não atender ao esperado, pois podem haver eventuais questionamentos pelo Ministério Público, pelos órgãos federais que aportam recursos em saneamento e pela própria sociedade, da qual foi cerceada a participação na elaboração do plano, e para a qual existem demandas dos serviços a serem universalizados.

Ainda com relação aos municípios que atenderam de forma mais frágil às categorias, os mesmos ainda têm muitos desafios para se estruturarem de forma mais sólida sobre os vértices do “triângulo de governo”.

É necessário destacar que nenhum dos planos avaliados contemplou todo o *check list* para o conteúdo mínimo do plano. O que aponta para a grande fragilidade dos municípios no cumprimento das exigências legais, e para a necessidade do governo federal aportar recursos financeiros e técnicos para o apoio desses municípios.

Dos planos avaliados, cinco eram de capitais (Salvador, Boa Vista, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo) e nenhum deles se destacou dentre os que mais atenderam às categorias, mas também não se destacaram como aqueles que menos atenderam aos princípios.

Dos sete planos de municípios integrantes de regiões metropolitanas (Senador Canedo, Salvador, Parnamirim, Serra, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), o que apresentou maior compatibilidade com as categorias foi o de Parnamirim, que dentre estes também foi o mais participativo.

Os nove planos elaborados por equipe própria da prefeitura foram os de Serra, Belo Horizonte, Buritis⁴, Rio de Janeiro, São Paulo, Toledo⁵, Caseiros, Blumenau e Bombinhas. Destes, destaca-se que três são de municípios com cerca de 2 a 11 milhões de habitantes, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo; outros três possuem de cerca de 100 a 400 mil habitantes, Serra, Toledo e Blumenau; e os outros três possuem de cerca de 3 a 23 mil habitantes, Buritis, Caseiros e Bombinhas. O que revela que municípios de diversos portes populacionais têm optado por elaborar seus planos com equipe própria.

Merece destaque o plano de Bombinhas por ter dedicado um capítulo às dificuldades encontradas na elaboração do plano, como: a liberação de dados de diversas naturezas, pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN) e pelas Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC), o que limitou a sua capacidade de elaboração do diagnóstico e de formulação de propostas; a dificuldade para acessar a metodologia adotada na elaboração de plantas pela UFSC, para definição de áreas de interesse social; a sobrecarga de trabalho dos técnicos que tiveram que se dividir entre a elaboração do plano e outras atividades; a ausência de dados epidemiológicos por bairros; e a escassez de referências bibliográficas sobre plano municipal de saneamento (BOMBINHAS, 2010).

⁴ O município de Buritis, embora não tenha contratado nenhum tipo de consultoria para elaborar o seu plano, contou com apoio da COPASA.

⁵ O município de Toledo, embora não tenha contratado nenhum tipo de consultoria para elaborar o seu plano, contou com apoio da SANEPAR.

Outra observação sobre os que elaboraram o plano com equipe própria, é que os municípios de grande porte contam com mais recursos humanos, técnicos, administrativos, operacionais e financeiros, como por exemplo, em relação ao número, a diversidade, e a qualificação de seus servidores, a disponibilidade de dados, informações, equipamentos, espaços físicos para realização de reuniões, acesso aos meios de comunicação, dentre outros. E mesmo com todos esses recursos disponíveis, esses municípios não conseguiram elaborar planos que incorporassem os princípios da política pública e o conteúdo mínimo, assim como não conseguiram estruturar o seu “triângulo de governo”, o que evidencia que os planos não demandam apenas de recursos técnicos e financeiros, o que os caracterizaria como planos tecnicistas e economicistas, mas enquanto uma peça política deve aliar a técnica à política. Demanda também de prioridade na agenda governamental, de caráter estratégico, intersetorial e sustentável, e de envolvimento social de todos os atores interessados, principalmente dos usuários. E mesmo com relação à parte técnica, vários deles deixaram a desejar com relação à adoção de métodos e metodologias de planejamento, e até mesmo na abordagem da qualidade dos serviços, o que demonstra que mesmo dispondo de recursos técnicos, esses municípios precisam se dedicar mais sobre o setor, para conhecer melhor as suas realidades.

Caseiros representa o menor município em número de habitantes a ter elaborado o plano com equipe própria, e demonstra um esforço por parte da prefeitura para planejar o saneamento no seu território. Mesmo que existam muitos desafios a serem superados nas revisões do plano, com certeza o município aprendeu muito com o processo, e poderá agregar mais experiência nos processos de avaliação e revisão.

Com relação às diferenças regionais encontradas nos planos, pode-se mencionar que dos quatro municípios que se destacaram positivamente, dois deles são do nordeste, e os outros dois são do Norte e do Sudeste. E dos quatro que demonstraram ter maiores desafios a enfrentar em suas revisões, dois deles são da região Centro Oeste e os outros dois são do Sudeste e do Sul.

Outra abordagem é com relação aos planos elaborados para os quatro componentes. Os quatro municípios que se destacaram por terem contemplado o maior número de categorias, também contemplaram os quatro componentes. Enquanto os quatro planos que não contemplaram a maioria das categorias, também não foram elaborados apenas para os quatro componentes, mas sim, apenas para o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

Pode-se apontar de uma forma geral, a partir da avaliação dos planos, que os municípios têm grandes desafios a superar tanto na elaboração de novos planos, no caso daqueles municípios que ainda não elaboraram ou que estão elaborando seus planos, e na avaliação e revisão de planos já aprovados.

Observou-se que a maioria dos municípios já aprovou ou já formularam suas políticas municipais de saneamento básico e também aprovaram seus planos por lei ou decreto, o que garante maior institucionalidade dos instrumentos.

5.9 A metodologia desenvolvida para avaliar planos e políticas

A metodologia adotada possibilitou constatar que a avaliação de um plano e de uma política pode ir muito além do seu conteúdo, e considerar princípios e aspectos metodológicos.

A metodologia desenvolvida demonstrou ser efetiva para avaliar a incorporação de alguns princípios da política pública nos planos de saneamento. Foi possível avaliar diversos aspectos da universalidade, equidade, integralidade e intersetorialidade. Para a universalidade e equidade conseguiu-se definir subcategorias que extrapolam a simples constatação da existência do princípio no plano. Para a integralidade seria possível criar novas subcategorias para aprofundar a análise, considerando a integralidade em cada um dos quatro serviços, e aprofundando no conteúdo do PMGIRS. Com relação à intersetorialidade, para algumas subcategorias foi possível obter melhores resultados das análises, principalmente para aquelas em que foram encontradas referências sobre o que se espera de determinados setores no plano de saneamento, como a política urbana, habitação, meio ambiente, recursos hídricos e saúde. Para as políticas de combate à pobreza, de prevenção de riscos e desastres, de promoção da igualdade racial e de gênero, é necessário pesquisar e detalhar quais os seus aspectos podem contribuir e devem ser considerados pelos planos de saneamento. Com relação à tecnologia apropriada é possível apontar outras possibilidades de soluções ambientalmente sustentáveis a serem consideradas, assim como para as peculiaridades locais e regionais que também se considera necessário um aprofundamento sobre o que deve ser observado. Para o princípio qualidade dos serviços foi possível avaliar diversos aspectos relacionados a ele, apesar de se tratar de uma categoria que poderia ser mais explorada e detalhada em diversas outras subcategorias, para além daquelas consideradas.

Considera-se pertinente avaliar a possibilidade de incluir subcategorias relacionadas às peculiaridades locais e regionais e às tecnologias apropriadas em outras categorias como a universalidade, equidade, integralidade, intersetorialidade e sustentabilidade.

Considera-se necessário aprofundar na definição e apontamento de indicadores a serem utilizados para as metas e para o monitoramento; assim como na definição da estrutura mínima necessária para o desenho de programas, como o público alvo, objetivos, ações, período, estimativa de recursos, dentre outros aspectos; também é necessário aprofundar no que se espera para as ações de contingência e emergência, como deve ser a sua articulação com planos de risco e de segurança da água, e até onde se deve detalhar esse tema no plano de saneamento; e para finalizar com um outro item que merece maior atenção, as estimativas de investimentos devem ser aprimoradas e para isso, seria interessante avaliar a adequação e a pertinência da metodologia utilizada no PLANASB para a sua adoção parcial ou integral nos planos municipais.

Para complementar a avaliação dos planos as categorias elencadas como o *Triângulo de Governo* possibilitou avaliar alguns aspectos da política municipal de saneamento básico, inclusive quanto ao conteúdo mínimo do plano, da capacidade de gestão dos municípios e da sustentabilidade do plano. Avaliar esses aspectos demandou maior esforço, além daquele realizado para avaliar os planos, já que quando o plano não apresentava as informações necessárias para cada subcategoria do *Triângulo*, novas buscas eram feitas na internet e em alguns casos nos municípios.

Para se conhecer em maior profundidade um plano, além da análise documental que foi realizada nesse trabalho será necessária uma dedicação maior na investigação do seu conteúdo e do processo de planejamento, seja através da busca de outros documentos existentes, seja através de entrevistas com atores que conduziram e participaram do processo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira conclusão que se pôde chegar é que os municípios estão diante de grandes desafios para aprimorar as suas políticas e os seus planos de saneamento básico, a serem superados nos processos de avaliação e revisão. Para aqueles que ainda não possuem os seus planos, as experiências já realizadas poderão servir para que os seus processos trilhem caminhos que tenham demonstrado alcançar melhores resultados.

A superação desses desafios é necessária para se alcançar a melhoria das condições sanitárias e ambientais dos municípios, e para promover a melhoria da qualidade de vida da população. Os municípios devem aspirar à formulação de políticas e planos que possam de fato contribuir para se atingir melhores índices de cobertura dos serviços públicos e das soluções adequadas, mas também para se alcançar melhor qualidade dos mesmos.

As metodologias utilizadas para se realizar um planejamento podem determinar a sua sustentabilidade e, portanto a viabilidade de sua posterior implementação. A partir do olhar às diversas escolas de planejamento, é possível compreender que algumas delas são mais apropriadas para a utilização pelo setor público. E para cada realidade podem ser selecionados métodos mais adequados. Como o PLANSAB se constitui no maior esforço de planejamento do setor já realizado no País, é pertinente a adoção de etapas metodológicas similares, onde se considera a visão de diversos atores, se constroem diversas hipóteses e se observam diversos cenários. Além de propor metas, estratégias, macrodiretrizes, programas e mecanismos de monitoramento.

Com relação ao princípio da universalidade observou-se que, apesar de todos os planos anunciarem a universalização dos serviços como princípio ou objetivo, na maioria deles as suas ações não refletem a incorporação da ideia de levar o acesso dos serviços a todos os cidadãos e a todas as cidadãs. Como exemplo pode-se mencionar que poucos foram os planos que apresentaram metas quantificáveis e temporais para se alcançar a universalização. E ainda, alguns que o fizeram excluíram dos indicadores parcelas da população de forma discriminatória, como por exemplo, áreas rurais e favelas. O que contraria não só ao princípio da universalização, mas também o da equidade. Também foram poucos os municípios que contemplaram de forma adequada a apropriação dos serviços e soluções pelos habitantes, que tenham apresentado as características sociais da população sem acesso, e que tenham apontado instrumentos, como fundos municipais, e investimentos para se alcançar a

universalização. A maioria deles considerou de alguma forma as soluções adotadas pelos domicílios que não recebem os serviços públicos.

Já para o princípio da equidade a situação é mais preocupante, já que nem todos o reconhecem no plano enquanto um princípio ou objetivo; alguns não consideram as favelas, ocupações irregulares, comunidades especiais, como assentamentos da reforma agrária, remanescentes de quilombo, e indígenas; muitos municípios não consideram suas áreas rurais como áreas que também demandam de serviços ou soluções, e não as reconhece como áreas onde se concentram grandes déficits do setor. Nenhum dos planos considerou as características sociais da população para se definir as metas dos planos; poucos as consideraram para priorizar investimentos; pouco mais da metade não apresentou ações voltadas para a população de baixa renda; a maioria não cumpriu as exigências da lei para identificar os usuários de baixa renda e apontar soluções para o seu acesso, e para observar se as interrupções dos serviços por inadimplência estão considerando o aviso prévio de 30 dias e a garantia da preservação das condições mínimas de manutenção da saúde; e somente a metade deles apresentou os critérios para o acesso às tarifas sociais.

Sobre a integralidade são muitos os municípios que estão elaborando os seus planos apenas para o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, desprezando o princípio da política de saneamento reconhecido pela lei, e conseqüentemente os relegados componentes, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais urbanas. Historicamente a expansão do abastecimento de água foi priorizada no Brasil, enquanto o esgotamento sanitário, os resíduos sólidos e o manejo das águas pluviais ficaram em segundo plano e não receberam as mesmas proporções de investimentos. Com a criação das companhias estaduais pelo Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), elas ficaram responsáveis pelo abastecimento de água em um grande número de municípios e pelo esgotamento sanitário em um número menor municípios. O que explica as diferenças de cobertura dos serviços. A Lei do Saneamento, que veio preencher o “vazio legal” deixado pela extinção do PLANASA, acenou para uma nova realidade, mas que ainda sofre as conseqüências culturais da consideração de saneamento apenas por dois de seus quatro componentes. São poucos os municípios que consideraram alguns aspectos da nova política definida pela Lei de Resíduos. Quase a metade incorporou de alguma forma o controle de vetores. Importante reafirmar que os planos identificados como os melhores e mais completos, abordaram os quatro componentes, enquanto os que se

destacaram por não terem contemplado os princípios fundamentais da Lei do Saneamento foram elaborados apenas para o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

Para a tão esperada intersectorialidade, os desafios a serem enfrentados são imensos para que o saneamento seja visto enquanto um dos motores para o desenvolvimento da cidade que devem estar associados a outros setores devido às suas interfaces. Os municípios demonstram que necessitam de apoio para realizar a sua construção. Nem mesmo os setores mais familiares do saneamento foram considerados de forma adequada e recomendada por profissionais do setor e até mesmo pelo MCidades em seus documentos oficiais e em suas publicações sobre o tema. Nenhum plano contemplou de forma satisfatória os aspectos relevantes da política de desenvolvimento urbano e o plano diretor, a política de habitação, a política de recursos hídricos e os planos de bacia, as políticas de saúde e de meio ambiente. A maioria dos planos considerou parcialmente esses setores. Um dos planos considerou aspectos da política de combate à pobreza, e outro considerou a perspectiva de gênero. Poucos foram os que consideraram as políticas e planos de risco. A política de promoção da igualdade racial foi parcialmente contemplada por apenas um município, o que impressiona ao se considerar a grande miscigenação do povo brasileiro, que se relaciona de forma direta com as desigualdades sociais, e com o respeito aos direitos sociais e direitos humanos, onde se inclui o saneamento.

A adoção de tecnologia apropriada foi avaliada através da consideração das peculiaridades locais e regionais, para as quais se buscou identificar aspectos como a localização de alguns desses municípios em regiões metropolitanas, onde existem conurbações, sistemas integrados, conflitos pelo uso da água, poluição de mananciais, organização social e o histórico de ocupação dos municípios. Também se buscou avaliar o uso e o incentivo às tecnologias ambientalmente sustentáveis foram buscadas. Com os critérios adotados foram encontrados, de uma forma geral, resultados positivos para esse princípio, entretanto considera-se que para estudos posteriores é necessário aprimorar essa subcategoria.

Para a qualidade dos serviços de saneamento constatou-se que são poucos os planos que apresentaram e avaliaram de forma adequada os resultados das análises dos parâmetros da qualidade da água estabelecidos pela Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde. Assim como foram poucos os que apresentaram e avaliaram satisfatoriamente os resultados das análises dos efluentes das Estações de Tratamento de Esgotos (ETE's) e dos corpos receptores. Os

planos que foram elaborados para os quatro componentes, em sua maioria contemplaram de forma satisfatória os aspectos inerentes ao tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, e ao controle de inundações. Poucos foram os planos que avaliaram a cortesia no atendimento aos usuários; cerca da metade considerou questões da regularidade e continuidade dos serviços, e a maioria deles considerou de forma satisfatória aspectos técnicos, operacionais e de manutenção.

Com relação à política municipal de saneamento básico, inicialmente cabe o registro que nenhum dos planos avaliados contemplou o conteúdo mínimo exigido pela Lei do Saneamento e por seu Decreto de Regulamentação. Nenhuma política definiu os parâmetros para a garantia à saúde pública e o volume mínimo *per capita*; assim como a expressiva maioria delas não definiu os critérios para intervenção e retomada dos serviços e nem os direitos e deveres dos usuários. A maioria dos municípios já definiu, ou tiveram definido o ente responsável pela regulação e fiscalização dos serviços, e instituíram mecanismos de controle social. Alguns municípios instituíram sistemas municipais de informações e vários instituíram o fundo municipal de saneamento. O único item da política que pôde ser encontrado para todos os municípios foi a definição do prestador de serviços. Entretanto, como a minoria dos municípios já aprovou suas políticas nas câmaras municipais, é possível que poucos dos instrumentos da política já estejam de fato implementados.

No que diz respeito à capacidade de gestão, ainda serão necessários muitos esforços para o seu fortalecimento. Verificou-se que a maioria dos municípios não utilizou metodologias de planejamento para elaborar seus planos, mas alguns deles utilizaram de métodos de diversas metodologias, mas sem definir com clareza quais foram as opções metodológicas. A análise política e institucional nos planos ainda deve ser bastante aprimorada pelos municípios. A maioria dos planos possuíam contratos vigentes para a prestação de serviços, os que não possuem estavam em processo de renovação, e esse era um dos motivos para a elaboração do plano. A maioria dos municípios possuem os dados para água, esgoto e resíduos no SNIS, entretanto existem alguns que só possuem para água e esgoto, ou para resíduos, e outros que não possuem para nenhum dos componentes, esses são principalmente aqueles onde existem prestadores locais. Na maioria dos casos a coordenação do plano foi conduzida pelo próprio titular, entretanto verificou-se que tem ocorrido a ingerência de companhias e governos estaduais na elaboração dos planos. E sobre os mecanismos e procedimentos para a avaliação do plano os municípios ainda deverão refletir muito sobre como implementar instrumentos

que permitam uma adequada avaliação, que contemple a participação da sociedade e indicadores de eficiência, eficácia e efetividade. Como nenhum dos planos contemplou o conteúdo mínimo, nenhum deles atendeu às condições de validade dos contratos, por ser o plano uma dessas condições.

A Sustentabilidade dos planos foi avaliada em suas dimensões social e de governança, e foi observado que os municípios ainda têm muito a aprimorar em seus mecanismos de participação e controle social, para ampliar o exercício da cidadania e atenderem às exigências da Lei do Saneamento e de seu Decreto de Regulamentação no que diz respeito à ampla participação popular. Apesar de alguns municípios terem demonstrado a realização de processos amplamente participativos, e outros de processos mais tímidos, mas ainda com enfoque participativo, a maioria deles optou por abrir minimamente o processo aos segmentos sociais. Alguns outros realizaram audiências apenas para cumprir as formalidades. Foi constatado que os mecanismos de divulgação, a representatividade de segmentos sociais, a abrangência territorial das atividades participativas, a inclusão da população residente em áreas rurais no processo, e a aprovação do plano em órgãos colegiados, ainda precisam ser muito aprimorados.

O mecanismo mais utilizado para promover a participação é a audiência pública, entretanto quando utilizado isoladamente não resulta em grandes benefícios para o processo. Por isso, ele deve ser sempre associado a outros instrumentos. E ainda devem ser observadas questões que favoreçam a participação do maior número de pessoas, como o horário das reuniões, que não devem ocorrer em horários comerciais quando a maioria das pessoas está trabalhando, em locais de fácil acesso, e de forma descentralizada no território do município, deve contemplar tempo suficiente para que todos os participantes que desejarem possam intervir, questionar e apresentar suas contribuições. A maioria dessas recomendações não tem sido observada por aqueles municípios que optaram por realizar apenas uma audiência como processo participativo.

Grande parte dos municípios prevê a participação durante a implementação de suas políticas e planos através de conselhos municipais, apesar de que, desses, nem todos aprovaram seus planos nas instâncias colegiadas. A maior parcela, oito planos, foi aprovada por lei municipal, outros cinco por decreto municipal, e os cinco restantes não foram legalmente aprovados. O

que evidencia ser necessária certa atenção a esse ponto, já que o ideal é os planos serem aprovados pela câmara municipal o que o confere maior institucionalidade.

Após se avaliarem todas as características dos planos, a partir dos princípios fundamentais da política de saneamento, pode-se constatar que os quatro planos que atenderam ao maior número de categorias e subcategorias, Alagoinhas, Morada Nova, Ariquemes e Ouro Branco, adotaram diversos métodos de planejamento, realizaram um processo mais participativo, e foram aprovados por lei. Desses planos, dois foram elaborados com apoio de universidades ou fundações universitárias, e os outros dois com apoio técnico e financeiro da FUNASA. A população deles varia de cerca de 35 a 140 mil habitantes. Dois desses planos são de estados da região Nordeste, e os outros do Norte e Sudeste. E por fim, todos foram elaborados para os quatro componentes do saneamento básico.

Também foram detectados quatro planos que contemplaram o menor número de categorias e subcategorias, foram os de Senador Canedo, Tangará da Serra, Buritis e Toledo. Esses planos não adotaram métodos de planejamento, e não realizaram processos efetivamente participativos. Desses, dois foram elaborados a partir de “modelos” da COPASA e da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), um por uma construtora e outro por um instituto. A população varia de cerca de 23 a 120 mil habitantes. Dois deles são da região Centro Oeste, um do Sudeste e outro do Paraná.

Diante de todos os resultados, discussões e considerações, pode-se afirmar que os processos que adotaram métodos de planejamento e de participação social, chegaram a resultados mais satisfatórios, e que possuem maiores chances de interferir na qualidade e na organização do saneamento básico, bem como resultar em melhorias da qualidade de vida da população.

7 RECOMENDAÇÕES

A partir de toda a construção desenvolvida nos capítulos anteriores, considera-se pertinente fazer recomendações aos governos municipais, estaduais, federal, e a pesquisadores que se disponham a realizar novos estudos nessa área.

Recomenda-se aos municípios que já elaboraram seus planos que os avalie e os monitore sistematicamente, com o intuito de aprimorá-los e incorporar a eles elementos que não tenham sido observados em um momento inicial, observando-se os princípios da universalidade, equidade, integralidade, intersetorialidade, uso de tecnologia apropriada e respeito às peculiaridades locais, e qualidade. Que procurem buscar métodos e metodologias de planejamento e de participação social e que observem as formulações e avaliações realizadas nesse trabalho.

Aos municípios que ainda não elaboraram seus planos, recomenda-se observarem as dificuldades e problemas enfrentados pelos que já o fizeram, para que possam trilhar caminhos diferentes, superando desafios já detectados, e apontados nessa pesquisa.

Aos governos estaduais, recomenda-se que busquem estratégias e mecanismos para apoiarem os municípios na superação dos desafios apontados, mas de forma que não comprometam a autonomia e a coordenação atribuída a eles pela Lei do Saneamento.

Ao governo federal, é necessário sugerir que fortaleça os seus mecanismos de apoio tanto técnico, como financeiro, à elaboração de planos. Foi constatado que os planos elaborados com o apoio da FUNASA são mais abrangentes, tanto em relação ao seu conteúdo, como no que diz respeito à consideração de diversas visões, e que o MCidades dispõe de publicações que orientam à elaboração de planos com caráter participativo, intersetorial e que contemplam outros princípios.

Para novas pesquisas, considera-se pertinente o aprofundamento sobre o uso de metodologias de planejamento para elaborar os planos municipais de saneamento básico, sobre os processos de participação social, bem como a realização de avaliações sobre a incorporação dos princípios da política pública de saneamento, e sobre a gestão do saneamento.

REFERÊNCIAS

ALAGOINHAS. *Plano municipal de saneamento ambiental de Alagoinhas*. Salvador: Prefeitura Municipal de Alagoinhas; UFBA, 2004.

AGÊNCIA SUECA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO – ASDI. *Um resumo da teoria por trás do Método do Quadro Lógico (MQL)*. ASDI, Janeiro, 2003.

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – ARSAE. *Audiência pública*. Disponível em: <<http://www.arsae.mg.gov.br/audiencia-publica>>. Acesso em: 01 mar. 2012.

ARIQUEMES. *Plano de saneamento básico de Ariquemes / RO*. Ariquemes: Prefeitura Municipal de Ariquemes; Fundação Nacional de Saúde, 2010. Disponível em: <<http://www.ariquemes.ro.gov.br/default.asp?secao=secretarias.asp&idsec=20&subsec=469&tit=Plano%20Municipal%20de%20Saneamento%20-%20Continua%E7%E3o>>. Acesso em 26 nov. 2010.

AZEVEDO, C. S. Planejamento e gerência no enfoque estratégico situacional de Carlos Matus. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, vol. 8, n. 2: 129-133, abr/jun, 1992.

BASÍLIO SOBRINHO, G. *Planos municipais de saneamento básico: uma análise da universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário*. Dissertação (Mestrado em Saneamento Ambiental) – Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011. 115p.

BELO HORIZONTE. *Plano municipal de saneamento de Belo Horizonte 2008/2011*. Atualização 2010. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/comunicacao/pdfs/politicaurbana/plano_municipal_saneamento/>. Acesso em 6 mar. 2012.

BERNARDES, R. S.; SCÁRDUA, M. P.; CAMPANA, N. A. (org.). *Guia para elaboração de planos municipais de saneamento*. 2. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. 152 p.

BLUMENAU. *Plano municipal de saneamento*. Abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, manejo e drenagem das águas pluviais, controle de vetores. Blumenau, 2009. Disponível em: <www.samae.com.br/arquivos/plano_municipal_saneamento.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2010.

BLUMENAU. *Lei complementar n° 696*, de 10 de dezembro de 2008. Blumenau, 2008. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/974825/lei-complementar-696-08-blumenau-0>>. Acesso em: 13 mar. 2012.

BOA VISTA. *Plano diretor de saneamento integrado da cidade de Boa Vista/RR*. Boa Vista: Governo do Estado de Roraima; Secretaria de Estado de Infraestrutura – SEINF; Prefeitura Municipal de Boa Vista, 2011.

BOMBINHAS. *Plano municipal de saneamento básico de Bombinhas*. Bombinhas: Prefeitura Municipal de Bombinhas, novembro de 2010. Disponível em: <<http://antigo.bombinhas.sc.gov.br/download/Ultima%20versao%20do%20Plano%20Municipal%20de%20Saneamento%20Basico.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2011.

BOMBINHAS. *Plano de mobilização social para elaboração do PMSB*. Bombinhas: Prefeitura Municipal de Bombinhas, 2010. Disponível em: <<http://antigo.bombinhas.sc.gov.br/download/Plano%20de%20Mobilizacao%20Social%20do%20PMSB%20de%20Bombinhas.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2012.

BOMBINHAS. *Lei nº 1.131*, de 26 de agosto de 2009. Estabelece a política municipal de saneamento básico e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/936695/lei-1131-09-bombinhas-0>>. Acesso em: 5 mar. 2012.

BORJA, P. C. Elaboração de diagnóstico da situação de saneamento básico de um município: algumas recomendações: peça técnica nº 2. In: BORJA, P. C. *Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011a. p. 87-115.

BORJA, P. C. Elaboração de plano de saneamento básico: pressupostos, princípios, aspectos metodológicos e legais: documento conceitual. In: BORJA, P. C. *Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011b. p. 7-52.

BORJA, P. C. Prestação dos serviços, regulação, fiscalização e financiamento: peça técnica nº 6. In: BORJA, P. C. *Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011c. p. 221-243.

BORJA, P. C. Procedimentos metodológicos para elaboração de planos municipais de saneamento básico: peça técnica nº 1. In: BORJA, P. C. *Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011d. p. 53-

BORJA, P. C.; MORAES, L. R. Proposta pedagógica das oficinas de elaboração de plano municipal de saneamento básico do NURENE /ReCESA. In: Congresso Brasileiro de *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 25, 2009, Recife. *Anais eletrônicos...* Recife: ABES, 2009.

BORJA, P. C; ROCHA, H. Participação social para a elaboração de plano municipal de saneamento básico: peça técnica nº 3. In: BORJA, P. C. *Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. p. 117-136.

BORJA, P. C; SILVA, S. F. Novos paradigmas tecnológicos para a concepção de projetos: peça técnica nº 4. In: BORJA, P. C. *Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. p. 137-87.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*, 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Decreto nº 6.017*, de 17 de janeiro de 2007. Regulamenta a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Decreto nº 7.217*, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Decreto nº 7.404*, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Decreto nº 7.405*, de 23 de dezembro de 2010. Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Lei nº 10.257*, de 10 de julho de 2001. *Estatuto da Cidade*. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Lei nº 11.107*, de 06 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Lei nº 11.445*, de 05 de janeiro de 2007. *Lei do Saneamento*. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Lei nº 12.305*, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Lei nº 8.080*, de 19 de setembro de 1990. *Lei Orgânica da Saúde*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 29 out. 2011.

BRASIL. *Lei nº 9.433*, de 8 de janeiro de 1997. *Lei das águas*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL. *Projeto de Lei nº 5.296*, de 23 de maio de 2005. Institui as diretrizes para os serviços públicos de saneamento básico e a Política Nacional de Saneamento Básico - PNS. Brasília: Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em <<http://rda.znc.com.br/legislacao/pl/view?searchterm=projeto>>. Acesso em: 29 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 518*, 25 de março de 2004. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-518.htm>>. Acesso em 20 set. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.914*, 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília: Diário Oficial da União, 14 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=14/12/2011&jornal=1&pagina=39&totalArquivos=192>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Plano nacional de saneamento básico: versão preliminar*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/plansab>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

BRITTO, A. L. Saneamento ambiental nos planos diretores municipais. In: SANTOS JUNIOR, O. A.; MONTANDON; D. T. (orgs.). *Os planos diretores municipais pós-Estatuto da Cidade: um balanço crítico e perspectivas*. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ, 2011. cap. IV, p. 127-153.

BRITTO, A. L. (coord.); CORDEIRO, B. S.; PEREIRA, T. D. *et al.* Avaliação político-institucional do setor de saneamento básico. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. (Panorama do Saneamento Básico no Brasil, v. 4). No prelo. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/plansab>> Acesso em: 01 out. de 2011.

BRITTO, A. L.; BESSA, E. Dilemas e Desafios da Política Pública de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município do Rio de Janeiro. Anais do 1º Congresso Latino Americano de Estudos Urbanos; Buenos Aires, Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento, 2012.

BUARQUE, S. C. *Metodologia e Técnicas de construção de cenários globais e regionais*. Texto para discussão nº 939. Brasília, IPEA, fevereiro de 2003.

BURITIS. *Plano municipal de saneamento*. Disponível em: <http://www.buritis.mg.gov.br/gabinete/plano_municipal_de_saneamento_de_buritis.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2010.

BURITIS. *Decreto n° 274*, de 19 de março de 2010. Estabelece o regulamento para a realização da Consulta Pública prevista nos artigos 11, IV, 19, §5º e 51da Lei Federal n° 11.445/2007. Disponível em: <www.buritis.mg.gov.br/gabinete/decreto_274.pdf>. Acesso em 4 mar. 12.

CASEIROS. *Decreto n° 582*, de 22 de junho de 2011. Aprova o plano municipal de saneamento básico do município de Caseiros e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.cnm.org.br/sites/7300/7325/PMSB-planomunicipaldesaneamentobasico.pdf>. Acesso em: 13 mar. 12.

CASTRO, J. E. A normatização da prestação dos serviços de água e esgoto, a experiência do Reino Unido. In: GALVÃO, A.; XIMENES M. (editores). *Regulação: normatização da prestação de serviços de água e esgoto*. Fortaleza: ARCE, 2008. cap. 8, p. 161-201.

CONSELHO DAS CIDADES – CONCIDADES. *Resoluções da 2ª Conferência Nacional das Cidades: Construindo uma política nacional de desenvolvimento urbano*. Brasília: Ministério das Cidades, 2006. 78 p. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Publicacoes/Resolucoesda2ConferenciaNacionaldasCidades.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2011.

CONSELHO DAS CIDADES – CONCIDADES. *4ª Conferência Nacional das Cidades: Resoluções aprovadas*. Brasília: Ministério das Cidades, nov.2010. 30 p. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Publicacoes/Caderno_Resolucao_4_Conferencia_Versao_Final.pdf>. Acesso em: 29 out. 2011.

CONSELHO DAS CIDADES – CONCIDADES. *Resolução n° 25*, de 18 de março de 2005. Emite orientações e recomendações sobre a elaboração o plano diretor e seu processo participativo. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Resolucoes/resolucao-25-2005.pdf>>. Acesso em 26 fev. 2012.

CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO – CONSEMAC. *Atas de reuniões*. Disponível em: <<http://www0.rio.rj.gov.br/smac/consemac/index.shtm>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

CORDIOLLI, S. Enfoque participativo do trabalho com grupos. In: MARKUS BROSE (org.). *Metodologia Participativa: Uma Introdução a 29 instrumentos*. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. pp. 25-40.

DEMOCRACIA, A NOVA. *Jornal*. Ano VI. n° 38, Dezembro de 2007. Disponível em <http://www.anovademocracia.com.br/no-38/89-em-goias-prefeitura-quer-privatizar-a-agua-e-coloca-culpa-em-trabalhadores>. Acesso em 30 mar. 2012.

GALVÃO JUNIOR, A. C.; PAGANINI, W. S. Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 14, n.1, jan./mar. 2009. p. 79-88.

GODET, M. *Creating futures scenario planning as a strategic management tool*. 2. ed. Paris: Economica Ltd, 2006. 369p.

GODET, M.; MONTI, R.; MEUNIER, F.; ROUBELAT, F. *Scenarios and strategies. A tool box for problem solving*. Paris: LIPSOR, 2004. 101p.

GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ). Planejamento de Projetos orientado por objetivos (ZOPP). Eschborn, Alemanha. 1998.

GIOVANELLA, L. As origens e as correntes atuais do enfoque estratégico em planejamento de saúde na América Latina. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro: v. 7, n. 1. p. 26-44, jan./mar.,1991.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT – GTZ. *Planificación de proyectos orientada a objetivos (Zopp). Orientaciones para la planificación de proyectos y programas nuevos y en curso*. Eschborn: GTZ, 1998.

HELLER, L (coord.); GOMES, U. A. F. Elementos conceituais para o saneamento básico. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. (Panorama do Saneamento Básico no Brasil, v. 1). No prelo. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/plansab>> Acesso em: 08 jun. de 2011.

HELLER, L (coord.); RODRIGUES, L. A. F. Visão estratégica para o futuro do saneamento básico no Brasil. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. (Panorama do Saneamento Básico no Brasil, v. 6). No prelo. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/plansab>> Acesso em: 08 jun. de 2011.

HELLER, L. Gestão dos serviços. In: HELLER, L. PÁDUA, V. L. (org.). Abastecimento de água para consumo humano. 2. ed. rev. e. atual. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. cap. 18, p. 829-855. 2. vol.

HELLER, L., CASTRO, J. E. Política pública de saneamento: apontamentos teórico-conceituais. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 12, n.3, jul./set. 2007. p. 284-295.

HUERTAS, F. *O método PES: entrevista com Matus*. Trad. Giselda Barroso Sauveur. São Paulo, FUNDAP, 1996. 139 p.

HUERTAS, F. B. *Planificar para gobernar: el método PES*. Entrevista a Carlos Matus. San Justo: Univ. Nacional de La Matanza, 2006. p.1-25.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2010*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12/03/2012.

MARICATO, E. *Habitação e cidade*. LOCONTE, W. (coord.). São Paulo: Atual, 1997. 79p.

MARICATO, E. Nunca fomos tão participativos – reflexões sobre os movimentos sociais urbanos. In: MARICATO, E. *O impasse da política urbana no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2011. p.89-97.

MARQUES NETO, F. A. A nova regulamentação dos serviços públicos. *Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico (REDAE)*. Salvador: Instituto de Direito Público da Bahia, n.º. 1, fevereiro, 2005. Disponível em:

<<http://www.regulacao.gov.br/publicacoes/artigos/a-nova-regulamentacao-dos-servicos-publicos>>. Acesso em: 4 out. de 2011.

MATUS, C. *Adeus, Senhor Presidente*. Trad. de Francisco A. Carneiro da Cunha Filho. Recife, Litteris Editora Ltda., 1989. 204 p.

MATUS, C. *El líder sin estado mayor: la oficina del gobernante*. San Justo: Univ. Nacional de La Matanza, 2008. p.1-76.

MATUS, C. *Los tres cinturones del gobierno*. San Justo: Univ. Nacional de La Matanza, 2007. p.1-55.

MATUS, C. O plano como aposta. In: GIACOMONI, J. e PAGNUSSAT, J. L. (org.). *Planejamento e orçamento governamental*. Coletânea. Brasília: ENAP, 2006.

MELO, G. *Avaliação da política municipal de saneamento ambiental de Alagoinhas (BA) – Contornos da participação e do controle social*. Dissertação (Mestrado em tecnologia ambiental e recursos hídricos) – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. 229p.

MORADA NOVA. *Plano de saneamento básico de Morada Nova/CE*. Morada Nova: Prefeitura Municipal de Morada Nova; Fundação Nacional de Saúde, 2008.

MORAES, L. R. S. (coord.); SILVA, A. G. L.; DIAS NETO, A. A.; BORJA, P. C.; PRUDENTE, A. A.; ROCHA, L. S.. Análise situacional do déficit em saneamento. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. (Panorama do saneamento básico no Brasil, v. 2). Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/plansab>>. Acesso: em 01 out. 2011.

NASCIMENTO, N.O; HELLER, L. Ciência, tecnologia e inovação na interface entre as áreas de recursos hídricos e saneamento. *Engenharia Sanitária e Ambiental*. V.10, n.1, jan./mar. 2005. p.36-48.

NOGUEIRA, D. *Gênero e água – desenhos do norte, alternativas do sul: análise da experiência do semi-árido brasileiro na construção do desenvolvimento democrático*. Tese (Doutorado em Sociologia) – Departamento de sociologia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. 353p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. *Report of the Special Rapporteur on the human right to safe drinking water and sanitation*, Catarina de Albuquerque. Human Rights Council. General Assembly. United Nations. New York: UN, 2011. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/EN/Issues/WaterAndSanitation/SRWater/Pages/SRWaterIndex.aspx>> Acesso em 27 set. 2011.

OURO BRANCO. *Plano municipal de saneamento ambiental de Ouro Branco – MG*. Ouro Branco: Prefeitura Municipal de Ouro Branco; Fundação de apoio à Universidade Federal de Viçosa, 2011. Disponível em: <<http://www.sanusplan.com.br/ourobrancomg/>>. Acesso em: 01 mar. 2012.

OURO BRANCO. *Lei nº 1.887*, de 22 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a política municipal de saneamento ambiental de Ouro Branco (MG), seus instrumentos e dá outras providências.

PAIM, J. S. Universalidade, integralidade e equidade: caderno temático nº 1. In: REZENDE, S. C. (org.). *Cadernos temáticos*. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. (Panorama do Saneamento Básico no Brasil, v. 7). No prelo. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/plansab>> Acesso em: 01 out. de 2011.

PARNAMIRIM. *Plano municipal de saneamento ambiental do município de Parnamirim/RN*. Parnamirim, 2011. Disponível em: <<http://www.parnamirim.rn.gov.br/servicos>>. Acesso em: 28 mai. 2011.

PFEIFFER, P. O Quadro Lógico: um método para planejar e gerenciar mudanças. In: ENAP. *Revista do Serviço Público*. Brasília. Ano 51, n.1 (Jan-Mar/2000).

POPPER, R; KORTE, W. B. Xtreme EUFORIA: combining Foresight methods. In: *EU-US seminar: new technology foresight, forecasting & assessment methods*. 13-14 may. 2004. p.1-29.

REZENDE, S. C.; HELLER, L. *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces*. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 387 p.

RIO DE JANEIRO. *Plano de Saneamento Básico do Município do Rio de Janeiro/RJ*. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?article-id=2029432>>. Acesso em: 1 mar. 2012.

RIVERA, F. U. *Planejamento e programação em saúde: um enfoque estratégico*. São Paulo: Abrasco, 1992. 222 p.

SALVADOR. *Plano municipal de saneamento básico*. Salvador: Secretaria Municipal dos Transportes Urbanos e Infraestrutura – SETIN, 2010. Disponível em: <http://www.infraestrutura.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=39>. Acesso em: 12 mar. 12.

SANTOS, M. *Manual de geografia urbana*. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 232 p. (Coleção Milton Santos; 9).

SÃO PAULO. *Plano municipal de saneamento básico de São Paulo*. Disponível em: <www.prefeitura.sp.gov.br/habitacao>. Acesso em: 6 mar. 2012.

SENADOR CANEDO. *Plano municipal de saneamento básico*. Senador Canedo: Serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário; Instituto UNIEMP, 2007. Disponível em: <<http://www.senadorcanedo.go.gov.br/sms.pdf>>. Acesso em 21 jun. 2009.

SEROA DA MOTA, R. A urgência de uma política nacional para o saneamento, *Revista Desafios do Desenvolvimento*. Brasília: IPEA, 2007. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/desafios/edicoes/3/artigo13052-1.php>>. Acesso em: 4 out. 2011.

SERRA. Plano municipal de saneamento básico. Eixo: água e esgoto. Serra: Prefeitura Municipal da Serra, 2012. Disponível em: <http://www.serra.es.gov.br/portal_pms/ecp/noticia.do?evento=portlet&pAc=not&idConteudo=26664&acao=proc&pIdPlc=&app=&app=site>. Acesso em: 1 mar. 2012.

SOARES, D.; SALAZAR, H. *Mujeres y tecnologia: aproximaciones metodológicas desde Chiapas*. Jiutepec, Mor.: IMTA, 2006. 121p.

TANCREDI, F. B.; BARRIOS, R. S. L.; FERREIRA, J. H. G. Método Altadir de Planificação Popular – MAPP. In: *Planejamento em saúde*. Vol. 2. 1998. Disponível em: <<http://www.saude.mt.gov.br/adminpublicacao/arquivo/Saude%20&%20Cidadania%20Volume02.pdf>>. Acesso em: 8 abr. 2012.

TANGARÁ DA SERRA. *Plano municipal de saneamento*. Tangará da Serra: SAMAE, 2009.

TANGARÁ DA SERRA. *Lei n° 2.557*, de 27 de junho de 2006. Dispõe sobre a criação do conselho municipal de saneamento ambiental, e dá outras providências.

TOLEDO. *Plano Municipal de Saneamento Básico*. Município de Toledo/PR. 1ª ed., 2010. Disponível em: <<http://www.toledo.pr.gov.br/?q=pagina/plano-municipal-de-saneamento-basico>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

TUCCI, C. E. M. Águas urbanas: interfaces no gerenciamento. In: PHILIPPI JR., A. (editores) *Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. Barueri, SP: Manole, 2005. cap. 10, p. 375-411. (Coleção ambiental; 2).

APÊNDICE

Apêndice A

TABELA A - Check list aplicado para avaliar o conteúdo mínimo do plano

Categoria: conteúdo mínimo	Municípios																	
	CO		NE			N		SE				S						
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra /	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
Coordenação do processo																		
plano elaborado pelo titular																		
Territórios																		
áreas urbanas																		
áreas rurais																		
Diagnóstico																		
abastecimento de água																		
esgotamento sanitário																		
limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos																		
manejo das águas pluviais urbanas e drenagem																		
impactos nas condições de vida																		

Categoria: conteúdo mínimo	Municípios																	
	CO		NE			N		SE					S					
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra /	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, hidrológicos e socioeconômicos																		
causas das deficiências detectadas																		
Bacias hidrográficas																		
compatibilidade com os planos das bacias																		
Objetivos e Metas																		
objetivos do plano para o AA																		
objetivos do plano para o ES																		
objetivos do plano para a LUMRS																		
objetivos do plano para o MAPUD																		
metas de curto, médio e longo prazos para o AA																		
metas de curto, médio e longo prazos para o ES																		
metas de curto, médio e longo prazos para a LUMRS																		
metas de curto, médio e longo prazos para o MAPUD																		

Categoria: conteúdo mínimo	Municípios																
	CO		NE			N		SE					S				
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra /	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC
Programas, Projetos e Ações																	
definição de programas, projetos e ações																	
relação com os objetivos e metas																	
compatibilidade com o PPA e outros programas																	
possíveis fontes de financiamento																	
ações para emergências e contingências																	
Baixa renda																	
identificação dos usuários de baixa renda e apontamento de solução para o acesso aos serviços																	
Compatibilização																	
compatibilização entre os planos setoriais																	
Avaliação sistemática das ações programadas																	
mecanismos e procedimentos para a avaliação																	
indicadores para avaliar a eficiência																	
indicadores para avaliar a eficácia																	
instância colegiada																	

Categoria: conteúdo mínimo	Municípios																	
	CO		NE			N		SE					S					
	Senador Canedo / GO	Tangará da Serra /	Alagoinhas / BA	Salvador / BA	Morada Nova / CE	Parnamirim / RN	Ariquemes / RO	Boa Vista / RR	Serra/ES	Belo Horizonte / MG	Buritit / MG	Ouro Branco / MG	Rio de Janeiro / RJ	São Paulo / SP	Toledo / PR	Caseiros / RS	Blumenau / SC	Bombinhas / SC
Participação social																		
ampla participação da população e das associações e entidades representativas dos vários segmentos da sociedade																		
ampla divulgação do plano e dos estudos que o fundamentou, de forma integral, inclusive internet																		
realização de audiências ou consultas públicas com recebimento de sugestões e críticas																		
Revisão																		
revisões previstas a cada 4 anos, anteriormente ao PPA																		

Legenda

Atendeu
Atendeu parcialmente
Não atendeu