



Recebido em 31/08/2018. Aprovado em 08/06/2019. Publicado em 16/12/2019.

Editor: Dr. Ivano Ribeiro

Processo de Avaliação: *Double Blind Review* - SEER/OJS

e-ISSN: 2359-5876

DOI: [10.5935/2359-5876.20190011](https://doi.org/10.5935/2359-5876.20190011)



ESTRUTURAÇÃO TÉCNICO-PARTICIPATIVA PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO

TECHNICAL-PARTICIPATORY STRUCTURING FOR THE ELABORATION OF MUNICIPAL BASIC SANITATION PLANS

Renata Saviato Dias ¹
Marcelo Roger Meneghatti ²

RESUMO

Neste relato propôs-se a estruturação de método de elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) requeridos pela Lei n.º 11.445 de 2007. Considerando debilidades técnicas e requisitos mínimos de conteúdo, o método abrange etapas técnicas de desenvolvimento, priorizando as ações de mobilização para participação social e o protagonismo da gestão local, baseado na legislação e em documentos norteadores. Relata o caso aplicado no município de Entre Rios do Oeste/PR, parceiro do Projeto Saneamento Ambiental que disponibilizou apoio técnico de equipes das instituições Itaipu Binacional e Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil. Resultando em PMSB em atendimento à legislação, pode-se verificar a fundamental disposição da Prefeitura para tal, ainda que o apoio técnico tenha papel preponderante na qualidade final do documento. A metodologia proposta possibilitou o cumprimento legal e a efetividade na participação, otimizada pelo anseio político que influenciou positivamente no desenvolvimento técnico-participativo do PMSB. Recomenda-se então o contínuo apoio à gestão municipal para encaminhamento de atividades contempladas no planejamento e a mobilização contínua da população para avanços dos serviços e controle social.

Palavras-chave: Planejamento municipal; Saneamento básico; Mobilização Social.

ABSTRACT

In this report, was proposed the structuring of a method of elaboration of Municipal Basic Sanitation Plans required by the Brazilian Policy on Basic Sanitation. Considering technical weaknesses and minimum content requirements, the method covers technical stages of development, prioritizing mobilization actions for social participation and the main protagonism of the municipal government, based on legislation and guiding documents. Reports the case applied in the municipality of Entre Rios do Oeste / PR, partner of the Environmental Sanitation Project that provided technical support by the Itaipu Binacional and Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil. Having as a result the PMSB in full compliance with the legislation, it was verified that the dedication of the City Hall is fundamental, although the technical support exerted a predominant role in the final quality of the document. The proposed methodology allowed legal compliance and the effectiveness of participation, optimized by the political desire to positively influence the development of the PMSB. Continuous support to the municipal management is recommended for forwarding of activities contemplated in the planning and also the continuous mobilization of the population for advances in services and social control.

Keywords: Municipal planning; Basic sanitation; Social Mobilization.

¹ Mestranda em Tecnologias Ambiental pela UTFPR. E-mail: renatasaviato@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6519-5564>

² Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho – Uninove. E-mail: frmeneghatti@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-5736-4230>

1. INTRODUÇÃO

Em sua concepção, o saneamento foi desenvolvido como solução à salubridade ambiental e primordial à saúde e bem-estar populacional. Atrelado ao termo ‘básico’, faz menção a quatro eixos nos serviços públicos: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e manejo dos resíduos sólidos – todos setores englobados nas responsabilidades da municipalidade. Assim, os sistemas saneadores tem papel fundamental no organismo municipal e, portanto, deve-se atentar ao seu desenvolvimento (HELLER, 1998; LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013; SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013).

A partir do Século XXI, a União proporcionou uma retomada a este tema com a instituição de relevantes instrumentos legais como as políticas públicas que regularizam e ordenam o desenvolvimento do saneamento (RODRIGUES et al., 2018). Especificamente, a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) – Lei Federal n.º 11.445/2007, que almeja em seu cerne a universalização dos serviços em qualidade e quantidade, prevê que os municípios planejem no horizonte de vinte anos seus sistemas. A Política define o conteúdo mínimo e diretrizes para elaboração ou revisão periódica dos Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), além de ratificar o poder público municipal como titular indelegável pelo planejamento (ATAIDE; BORJA, 2017).

O PMSB, obrigatório aos municípios brasileiros, é condição de acesso à recursos federais para saneamento e motiva-se a restrição por ser, além de instrumento ordenador, um mecanismo de mensuração qualiquantitativa dos serviços prestados nos quesitos técnico, socioambiental e financeiro. Desde a instituição da Política em 2007, os prazos finais da obrigatoriedade foram prorrogados e, atualmente segundo o Decreto n.º 9.254/2017, até dezembro de 2019. Tais aditamentos podem acarretar em efeitos inoportunos, seja na defectiva e morosa elaboração e implementação incubada nas prefeituras ou, por vezes, no atropelamento deste processo gerando documentos discordantes à legislação.

A inadequação ante a Política Nacional confirma-se quando, analisados PMSB e estudos correlatos, verifica-se a inferior qualidade e consequentes baixos índices de execução e prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Cenários como de vulnerabilidade técnica de prefeituras e a frequente delegação do planejamento contribuem ao descumprimento legal. Por influenciarem na qualidade dos PMSB, são pontos de análise desta pesquisa assim como o cumprimento dos requisitos mínimos legais, o nível de conscientização e envolvimento da gestão local, disponibilidade técnica e financeira, entre outros fundamentais.

Objetivou-se a estruturação de uma metodologia pela qual a gestão pública municipal realize o planejamento dos seus serviços de saneamento básico conforme a Lei Federal n.º 11.445/2007. No modelo proposto, etapas de diagnóstico e prognósticos são apresentadas em requisitos técnicos, paralelamente visam a participação da população como requisito social e protagonismo do ente público na coordenação. Aplicada no município de Entre Rios do Oeste/PR, os resultados obtidos atenderam as premissas legais e supriram o município com seu respectivo PMSB e Política Pública Municipal de Saneamento Básico. A partir da experiência, verifica-se a relevância de um apoio técnico à municipalidade para o desempenho do PMSB, realizado por equipes especializadas para sua mobilização e capacitação e também para a execução das fases.

Esta proposta advém da compreensão da dinâmica das administrações locais, principalmente aquelas menores de 20 mil habitantes, suas adversidades e carências que acarretam na má formulação dos Planos e da análise dos PMSB da região oeste do Paraná. Exposta de forma técnica e discutida para intervenção junto as municipalidades, justifica-se

esta pesquisa pela relevância deste instrumento norteador da gestão, o PMSB, ofertando planejamento organizado e completo dos setores de saneamento, o cumprimento da obrigação legal em prazo e conteúdo, otimização de recursos e melhoria na qualidade de vida.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO E SITUAÇÃO LEGAL

A questão entre saúde e bem-estar humano e o meio ambiente atenta, atualmente, as discussões sobre saúde ambiental para sua gestão articulada (LAHOZ; DUARTE, 2015). A partir desta aproximação, constata-se a relação entre os índices de saúde humana e o saneamento como meio para prevenção de doenças (LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013). Pereira e Heller (2015) remetem então tal reflexão à gestão pública que, titular dos serviços de saneamento básico, devem assegurar a necessidade de sanear o meio considerando o âmbito social e econômico. No estande operacional e institucional da gestão local, deve-se então providenciar a aproximação do saneamento com a concepção direta de saúde pública, visando a prevenção de doenças, seu objetivo fim (HELLER, 1998).

Visando então tal compreensão, a esfera federal iniciou uma articulação aliada à sustentabilidade instituindo a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) – Lei n.º 11.445/2007 juntamente a reestruturação institucional e retomada dos investimentos a partir de 2003 (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013; BORJA, 2014). No entanto, essa trajetória desenvolve-se sob tensões e contradições relacionadas ao contexto político-ideológico vinculados a estruturação histórica de poder e as relações sociais capitalistas (BORJA, 2014). Assim, o novo marco regulatório do saneamento aflige-se frente aos desafios da universalização, visto a hipótese de que sua própria criação foi alvo do arranjo institucional instaurado que em seu histórico apresenta o poderio das empresas estaduais de saneamento (SOUSA; COSTA, 2016).

Apesar do propósito de sustentabilidade, Leoneti, Prado e Oliveira (2001) argumentam que a legislação apresenta termos preventivistas e ainda não impõem, claramente, as atribuições das esferas governamentais ocasionando trabalhos replicados ou negligência (QUINTAS, 2005). Outro reflexo da desatenção ao setor é retratada pelos dados do Censo de Saneamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010) que retratam apenas 44% das residências brasileiras dotadas de esgotamento sanitário e que do montante coletado, somente 68,8% tem devido tratamento.

Demoliner (2008) atrela a inobservância ao nexos da popularidade dos gestores públicos que optam por obras mais apreciadas por eleitores que, entretanto, não as beneficiam no quesito de serviços e direitos fundamentais. Além disso, o tema é considerado, na visão popular, irrelevante no contexto custo-benefício-impacto, sendo este último eixo referente ao impacto supérfluo incidido na população (ESCODA, 2005). Lahoz e Duarte (2015) comentam que o serviço público de saneamento minimiza malefícios ao bem-estar da população e afirmam que a instauração da saúde plena tão só será viabilizada quando esse direito fundamental for alcançado. Esta discrepância entre a incompreensão social e a premência de desenvolvimento do tema é provocada pelo distanciamento ou desconhecimento da definição, importância e consequências positivas do saneamento à sociedade cuja concepção invisibiliza e desprecia as ações de saneamento.

Esta insipiência é uma das razões que desvirtua o desenvolvimento de políticas públicas nos órgãos públicos, por ser exatamente a força motriz demandante. Quintas (2005) aclara esta percepção mencionando que na atuação com sociedades civis, observam-se em casos omissões, incapacidades e desinteresse da população e ainda a conivência dos órgãos públicos, ou seja, um ciclo. A PNSB destaca o titular dos serviços como responsável pela prestação, regulamentação e fiscalização, e delega unicamente a este o ato de planejamento. Portanto, é

de dever da gestão pública iniciar, incentivar e incrementar ações conjuntas de gestão ambiental e políticas, garantindo a participação efetiva da sociedade, por representatividades ou outras formas, a fim de multiplicar e diversificar a discussão da política pública municipal (BRAGA, 1995). A elaboração ou revisão de planos de saneamento e outros temas requer, além do desenvolvimento técnico-executivo, a pré conscientização das municipalidades para compreensão de sua titularidade (PEREIRA; HELLER, 2015).

Anteriormente à Política, o cenário do saneamento detinha baixo índice de atendimento àqueles carentes, afastados e rurais, ínfima participação e controle social e ainda imagem desconectada de agente de salubridade (PHILIPPI, 1997). Assimilando o cenário passado ao prognóstico futuro, a Lei do Saneamento discorre sobre a necessidade de divulgação do planejamento, de seus dados e também requisita o incentivo e favorecimento da participação popular no processo (BRASIL, 2007). Assim, após dez anos desta nova caracterização, nota-se a amplitude da atualização do fundamento na retomada de conceitos como universalização, participação e descentralização.

2.1 Requisitos da PNSB

A desobediência à Lei pode ocasionar invalidez de contratos de objeto saneamento, restrição de acesso aos recursos públicos, entre outras consequências observadas tanto no conteúdo dos planejamentos como no processo de elaboração dos mesmos (JUNIOR; SOBRINHO; SAMPAIO, 2010; SOUZA; SILVEIRA, 2016). Igualmente, as metas elencadas nos planos devem ser exequíveis operacional e financeiramente e o artigo 19º da Lei totaliza o conteúdo dos planos citando que:

O plano, que poderá ser específico para cada serviço, abrangerá, no mínimo: diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, causas das deficiências; objetivos e metas de curto, médio e longo prazo, observando a compatibilidade com demais planos setoriais; Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, compatível com os planos plurianuais e outros governamentais correlatos, fontes de financiamento; ações para emergências e contingências; mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas (BRASIL, 2007).

Comparando ao recomendado por Braga (1995) para Planos Diretores, um plano será bem sucedido caso elaborado pela própria municipalidade, visto ser o órgão competente pelos dados e pela totalidade de necessidades de seu território. Há, claro, a opção de apoio técnico de empresas regularizado por instituições como a FUNASA, entretanto nunca transpondo a titularidade da elaboração do planejamento municipal, devendo romper a inércia pacífica de involução ou de concessão. Além destas, uma condição fundamental é o interesse legítimo da administração municipal na elaboração destes planejamentos, compreendendo-os como ferramentas de atuação territorial, otimização de recursos e desenvolvimento (BRAGA, 1995); e não somente como uma imposição legal.

O planejamento deve ser instituído como instrumento estratégico que, por meio de medidas antecipadas e positivas, propõem formas de solução de ameaças e otimiza oportunidades existentes, gerando mudanças de cunhos econômico, social, tecnológico e político (ALDAY, 2000). No estudo de Siqueira et al. (2016), analisou-se as correlações de

eficiência na alocação de recursos públicos no tema em reflexo a saúde, educação, renda e taxa de urbanização dos municípios mineiros. Os resultados concluíram uma baixa eficiência relativa na aplicação de recursos em saneamento básico que incidem na necessidade de melhoria nesta gestão ou mesmo das políticas de saneamento em si, em um âmbito intersetorial, pois a eficiência em saneamento está ligada ao maior desenvolvimento municipal em saúde e educação segundo os pesquisadores.

2.2 Estudos correlatos de PMSB

Turolla, Galvão e Carlos (2014), do Instituto Trata Brasil, realizaram ampla pesquisa sobre o cumprimento da PNSB até o ano de 2013 e relatam que dos 100 maiores municípios brasileiros em termos de habitantes, apenas 66 possuem Planos de Saneamento elaborados. Avançando na pesquisa, é necessário observar quanto ao cumprimento da Política sobre o conteúdo mínimo dos planejamentos e, para tanto, os autores avaliaram-nos quanto a sua composição. Os resultados indicaram que para além dos requisitos existentes, há planos que não contemplam sequer os quatro eixos do saneamento básico e, dos 100 interrogados, somente 12 municípios que responderam aos questionamentos atenderam a todos os quesitos.

Dentre estes cem, 58 municípios foram avaliados quantos aos seus mecanismos de participação e controle social e indicou-se que 37,9% continham mais de um mecanismo e cerca de 35%, nenhum, considerados valores altíssimos pelo porte e capacidade técnica destes municípios (TUROLLA; GALVÃO; CARLOS, 2014). Os autores comentam sobre desafios pós implantação da Política Nacional e atenta a necessidade de conscientização pública e social sobre os Planos, contudo compreendem que esses são apenas o início do processo de universalização.

A pesquisa desenvolvida por Lisboa, Heller e Silveira (2013) aborda uma discussão sobre experiências vivenciadas na elaboração dos Planos de Saneamento em 15 municípios de Minas Gerais, seus entraves e motivações, principalmente em municípios de pequeno porte. Os autores afirmam que, ainda que reconhecidos os proveitos do planejamento, o número de Planos ainda é baixo e, por isso, a necessidade de inferir as motivações. A partir de uma metodologia qualitativa, a principal barreira identificada foi a disponibilidade de recursos financeiros seguido por problemas na mobilização e empenho dos atores incumbidos; qualificação profissional e disponibilidade de equipe; anseio político; aspectos metodológicos; e a inter-relação com as demais áreas afins ao saneamento básico. Contudo, Sousa e Costa (2016) afirmam que a involução dos índices de saneamento não pode mais ser ancorada na insuficiência de recursos financeiros frente os empenhados em programas pela União, demonstrando que há outros fatores intrínsecos influentes na iniciativa.

Tais barreiras assemelham-se aos resultados obtidos na pesquisa de Filho (2016) que analisou os PMSB de todo o Estado do Rio Grande do Norte através de questionários, detectando que somente 23% dos municípios haviam elaborado conforme a PNSB. Pereira e Heller (2015) analisaram também dezoito planos de saneamento de quatorze Estados e destes, apenas 4 atenderam de forma geral as categorias estabelecidas pelos autores relativas à Lei do Saneamento, mas se destacaram por processos participativos agregado a fatores técnicos. Os autores relacionam a participação social com a obtenção de informações, favorecendo o planejamento e os índices de saneamento do município. Planos com menor atendimento à Política não apresentaram ações participativas e desenvolvem somente os eixos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, indicando a elaboração por empresas terceirizadas e companhias estaduais.

Há, para tais objeções, soluções existentes que minimizam os impactos gerados aos planejamentos como, para inexperiência com o planejamento, o Termo de Referência elaborado

pela FUNASA (2012), contudo as fragilidades e a não priorização do tema acarretam em baixas execuções. Ainda assim, a Política Nacional de Saneamento Básico faz parte da atualização ocorrida no Brasil em 2007 que indica, como aspecto fundamental para a gestão dos serviços, o planejamento. Potencializando-se esta gestão via os PMSB, melhorias são diretamente agregadas à população, reduzindo improvisações e ações emergenciais, substituindo-as por ações preconcebidas de curto prazo para problemas imediatos e de médio a longo, para encaminhamento futuro do setor (LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013). Isto posto, novas pesquisas sobre metodologias de elaboração de planos municipais de saneamento básico e de participação social e ainda sobre avaliações do cumprimento dos requisitos da política pública de saneamento são recomendadas por Pereira e Heller (2015), sendo o objeto desta pesquisa.

3. MÉTODOS

A metodologia apresentada neste relato técnico fundamentou-se em documentos referenciais do tema e legislações, viabilizada por meio do Projeto Saneamento Ambiental, uma parceria entre a Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (FPTI-BR), a usina hidroelétrica Itaipu Binacional e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que apoia municípios da região oeste do Paraná na elaboração ou revisão de Planos de Saneamento Básico. A proposta descreve metodologicamente os conhecimentos técnicos aplicáveis à realidade dos Planos de Saneamento, criada a partir da experiência prática da autora e de interações com municípios e equipes das instituições citadas.

3.1 Metodologia técnica e participativa para elaboração de PMSB – Intervenção

Esta metodologia de elaboração de PMSB foi desenvolvida pelas equipes técnicas da Itaipu Binacional e da FPTI-BR baseando-se em documentos referenciais do tema e aprimorada conforme a experiência profissional e interação com consultores e servidores. Assim, detalha-se esta proposição metodológica em fases e etapas descritas em termos de fácil compreensão, que engloba ações de mobilização e comunicação social e fases técnicas com indicações de métodos para desenvolvimento. O Quadro 1 apresenta a estrutura desta metodologia e a seguir comenta-se cada etapa.

Quadro 1 - Fases e Etapas do Processo de elaboração do PMSB.

FASE I – Planejamento do Processo

Etapa 1 – Coordenação e Mobilização e Comunicação Social

FASE II – Elaboração do PMSB

Etapa 2 – Diagnóstico técnico-participativo do serviço e sistemas de saneamento básico

Etapa 3 – Prognósticos e alternativas para a universalização, Objetivos e Metas

Etapa 4 – Programas, projetos e ações

Etapa 5 – Ações de emergência e contingência

Etapa 6 – Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações

FASE III – Aprovação do PMSB

Etapa 7 – Consulta e Audiência Pública para aprovação do PMSB

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

3.2 Etapa 1 – Coordenação e Mobilização e Comunicação Social

O desenvolvimento inicia-se na composição de um Comitê de Coordenação, mediante ato público do Poder Executivo (decreto ou portaria), misto e representativo dos setores públicos e privados envolvidos no tema. É de sua responsabilidade o desenvolvimento do plano, da política e seu cumprimento, medição e revisão, planejando ações, responsáveis e cronograma, formalizado em um Plano de Trabalho. Assim, este grupo formulará o Plano de Mobilização e Comunicação Social, primeiro produto, a ser aplicado durante toda a elaboração do PMSB. O documento deve conter a metodologia julgada mais eficiente para promover a participação popular nas discussões das deficiências e potencialidades dos sistemas, sensibilizando-a sobre a responsabilidade coletiva e a importância do saneamento básico, definindo os meios de comunicação para alcance deste público.

3.3 Etapa 2 – Diagnóstico técnico-participativo dos serviços e sistemas de saneamento básico

Etapa suporte do planejamento, trata da caracterização dos aspectos socioeconômicos, culturais, ambientais e de infraestruturas do município que influenciam na gestão do saneamento e na descrição completa técnico, operacional e econômica dos sistemas e serviços de saneamento básico. Deve abranger os 4 eixos – abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de água pluviais e gestão de resíduos sólidos – nas áreas urbanas e rurais com obtenção de dados primários e secundários na perspectiva de técnicos e da sociedade. Sobre tal banco de dados, deve-se realizar tratamento estatístico e análise crítica de cada item a fim da investigação e descrição extensiva das ameaças, potencialidades e condicionantes (CDP) existentes no município.

3.4 Etapa 3 – Prognósticos e alternativas para a universalização, Objetivos e Metas

A partir do diagnóstico integralizado, nesta etapa formulam-se cenários futuros compreendendo deficiências, integração das políticas e específicas premissas financeiras, ambientais, sociais e tecnológicas. Os cenários podem ser: previsível – sem a intervenção do planejamento; desejado – cenário indefinido e utópico; e normativo – cenário com planejamento induzindo ações, conforme cita IPEA (2003). Esboçando então o cenário ideal, sem restrições para a universalização, busca-se alternativas e oportunidades para alcance transcritos em metas organizadas em prazos curto (0-4 anos), médio (4-8 anos) e longo (8-20 anos). Assim, gerando o cenário normativo com ações viáveis e exequíveis no horizonte de 20 anos do PMSB, considerando as potencialidades e as condicionantes detectadas.

3.5 Etapa 4 – Programas, projetos e ações

Para alcance das metas, devem então ser propostos programas contendo projetos e respectivas ações de trabalho. Lançando inicial o conjunto de programas (Gestão, Operacional, Educação, etc.) por eixo do saneamento básico, parte-se então aos projetos e ações relacionados com definições de custos, prazos e fontes de recursos econômicos e financeiros. Fichas organizam a apresentação destas informações para as etapas posteriores de implementação do PMSB. As ações e alternativas tecnológicas devem ser estudadas por equipe técnica apta a fim de que apresentem-se como melhor solução às ameaças detectadas. Além disso, a partir da qualificação das ameaças é estipulada a hierarquização das ações que ordenam os prazos do planejamento.

3.6 Etapa 5 – Ações para emergência e contingências

Medidas e ações de prevenção de risco ou desastre, planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias. Fase norteadora de ações em momentos de crise ou emergência previamente aos acontecimentos, coincidindo ao objetivo de antecipação do Planejamento.

3.7 Etapa 6 – Mecanismos de avaliação

Etapa de definição de uma metodologia de indicadores e índice de eficiência para todos os projetos propostos. É por meio destes que é verificada a evolução dos sistemas de saneamento, tornando-se além de um mensurador, instrumento de incentivo ao alcance das metas. Derivados de dados primários, secundários ou ainda de outros indicadores, devem ser construídos contendo nome do indicador, seu objetivo, periodicidade de cálculo, responsável pela geração e divulgação, fórmula de cálculo e variáveis, validade e fonte de origem dos dados. A proposta parte de um índice geral de salubridade dos sistemas com pacotes de indicadores: técnico, operacional, financeiro, sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, qualidade de vida, saúde, recursos naturais; a serem definidos a cada caso apoiado.

3.8 Etapa 7 – Aprovação do PMSB

Nesta etapa, o relatório completo do PMSB deverá ser disposto à consulta pública, em físico e digital nos sítios da prefeitura, por período mínimo de 15 dias antecedente a audiência pública. Sendo o evento de aprovação final, a audiência pública tem caráter integrativo e com participação popular, retomando o Plano de Mobilização Social (Etapa 1) para tal. Prosseguida sua aprovação, encaminha-se o Plano ao Poder Legislativo do município que instituirá então a Política Municipal de Saneamento Básico, fortalecendo-o como instrumento.

Destaca-se que a metodologia descrita acima é fundamentada em requisitos legais estipulados na Lei n.º 11.445/2007 e no Termo de Referência da FUNASA (2012), agregando-a experiência exemplificada no caso de Entre Rios do Oeste/PR e comentado como alvo de intervenção deste relato. A metodologia, na prática, é organizada em formato de um termo de referência e permite a contratação de consultoria especializada para apoio multidisciplinar nas ações. Recomendado ainda pela Funasa, tal emprego é conveniente principalmente àqueles municípios de porte menor que 20 mil habitantes. Entretanto, a proposta metodológica incita o fortalecimento e desenvolvimento de competências nos servidores locais para elaboração do PMSB.

4. CONTEXTO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Para caracterização, delimitou-se a área de estudo à de atuação do Projeto Saneamento Ambiental, obteve-se os PMSB e avaliou-se a partir de critérios definidos o panorama destes documentos em tal região. O oeste do Paraná é constituído por 52 municípios com perfil populacional singular, destacado no Quadro 2, onde 49 são considerados de pequeno porte, fato que relaciona-se à debilidade técnica. Dados do SNIS (2015) caracterizam o saneamento básico local onde 31 (58%) municípios não possuem sistema público de coleta e tratamento de esgotos, o atendimento aos requisitos da Portaria n.º 2.914/2011 de qualidade da água é falho, a gestão dos resíduos sólidos indicam insustentabilidade financeira e os dados de drenagem de águas

pluviais são ínfimos. Intui-se que os PMSB, quando elaborados e aplicados adequadamente, conferem aperfeiçoamento à gestão com evolução em tais indicadores.

Quadro 2 – Perfil populacional dos municípios da região oeste do Paraná.

Faixa Populacional	Municípios
Até 10.000	28
De 10.0001 a 20.000	12
De 20.0001 a 50.000	9
Maior que 50.000	3

Fonte: IBGE, 2010.

Ainda que sejam documentos públicos, foram obtidos apenas 44 planos devido à inexistência, problemas na finalização ou pela indisponibilidade na busca. Na caracterização da situação-problema, foram elencados oito critérios para avaliação dos PMSB com base nos requisitos mínimos da Lei n.º 11.445/2007 quanto ao processo de elaboração dos Planos e no Termo de Referência da Funasa (FUNASA, 2012). O Quadro 3 apresenta os critérios e a análise realizada em quesitos subjetivos. Destaca-se que esta pesquisa somente identifica se o Plano contempla ou não itens requeridos pelas legislações, não cabendo o julgamento sobre a qualidade de seu conteúdo.

Quadro 3 – Resultado da análise dos PMSB obtidos da região oeste do Paraná.

Crítérios	Atende	Atende Parcial	Não atende
Formação do Comitê	11	-	33
Mobilização Social e Comunicação	9	31	4
Diagnóstico dos sistemas*	21	19	4
Prognósticos e Metas*	19	11	14
Programas, projetos e ações*	13	15	16
Ações para emergência e contingências*	24	9	11
Mecanismos de avaliação e indicadores	7	2	35
Aprovação do PMSB via audiência pública	4	39	2

* Analisados para os 4 eixos do saneamento básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de água pluviais e manejo de resíduos sólidos.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A partir da análise dos resultados, confere-se a debilidade técnica dos PMSB com evidência ao incumprimento de requisitos na formação do comitê coordenador, na mobilização social e na realização de audiência pública em, respectivamente, 75%, 80% e 91%. Quanto ao detalhamento dos quatros eixos do saneamento, verificou-se que o eixo resíduos sólidos é o mais desfalcado seguido pelo planejamento da drenagem de águas pluviais. Ambos os serviços estão ainda em maioria sob responsabilidade das prefeituras e, associadamente, 46 municipalidades concedem os serviços de água e esgoto à empresa estadual do Paraná, concretizando o desequilíbrio encontrado entre estes dois pares de serviços. Contribui à disparidade o apoio ofertado pela concessionária na elaboração destas versões dos PMSB.

Desconexões entre o diagnóstico e o prognóstico e ações foram detectadas e para efetividade do instrumento, é necessário que suas fases de elaboração estejam em sinergia, propiciando coesão. Ademais, foram identificadas metas não delineadas e objetivos genéricos que não especificam as necessidades do município e não permitem a formulação de ações concretas com custos e prazos. As ausências de programas de desenvolvimento institucional,

eficiência e sustentabilidade dos serviços, a omissão das áreas rurais, de fontes de financiamento, hierarquização de ações, entre outros desacordos à Política Nacional de Saneamento Básico foram constatados e possibilitam inferências.

As inferências indicam a necessidade de intervenção nos processos de elaboração de PMSB, de responsabilidade das prefeituras, e permitem elencar premissas para este desenvolvimento, como: conscientização da administração local sobre seu dever; inclusão da população em diálogos sobre benefícios e planejamento do saneamento básico; delegação da coordenação a um grupo multisetorial (secretarias, conselhos municipais, associações, etc.); participação de concessionárias e prestadores de serviços; entre outras. Tais premissas aliadas ao conhecimento da autora no apoio a elaboração de planos e em literaturas citadas permitem a proposição de uma metodologia de apoio às prefeituras para desenvolvimento dos PMSB atentando à compreensão desta concepção e também nas fragilidades e prostrações da gestão municipal.

5. INTERVENÇÃO REALIZADA

Localizado na região oeste do Paraná, o município de Entre Rios do Oeste, margeado pelo reservatório da usina Itaipu Binacional, possui 4.406 habitantes (IBGE, 2017), 100% de cobertura do sistema de abastecimento de água e sistema individual de tratamento de efluentes domésticos em todas as residências (PMSB-ERO, 2016). A disposição de seus resíduos ocorre em município vizinho com aterro controlado privado e a gestão das águas pluviais apresenta relação direta com o reservatório da hidroelettrica (PMSB-ERO, 2016). A proposta de apoio técnico e financeiro ofertado pelo Projeto Saneamento Ambiental ocorreu entre 2014 a 2016, havendo o apoio de consultoria especializada, contudo reforçando a prefeitura como ente responsável pela coordenação do PMSB. Efetivamente, a metodologia de desenvolvimento do PMSB de Entre Rios do Oeste/PR iniciou-se em maio de 2015, detalhada no Quadro 4 e descrita na sequência.

Quadro 4 - Fases e Etapas do Processo de elaboração do PMSB de Entre Rios do Oeste.

FASE I – Planejamento do Processo	(1 mês)
Etapa 1 – Coordenação e Mobilização e Comunicação Social	1º
FASE II – Elaboração do PMSB	(5 meses)
Etapa 2 – Diagnóstico técnico-participativo do serviço e sistemas de saneamento básico	2º a 4º
Etapa 3 – Prognósticos e alternativas para a universalização, Objetivos e Metas	4º e 5º
Etapa 4 – Programas, projetos e ações	5º e 6º
Etapa 5 – Ações de emergência e contingência	6º
Etapa 6 – Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações	6º
FASE III – Aprovação do PMSB	(2 meses)
Etapa 7 – Consulta e Audiência Pública para aprovação do PMSB	7º e 8º

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O Comitê Municipal, instituído via Decreto n.º 161 de 2015, abrangeu instâncias diversificadas como: secretarias de planejamento, finanças, agricultura e meio ambiente, associações de bairros, escola, EMATER, catadores, câmara de vereadores, entre outros.

Representativo, o Comitê estabeleceu a metodologia de comunicação e mobilização social considerando o perfil e a abordagem adequada da população, descritos em um relatório inicial (Etapa 1). Assim, percorreu-se o município em suas áreas urbanas e rurais divulgando o desenvolvimento do PMSB e iniciando a etapa de diagnóstico com obtenção de dados caracterizando o saneamento básico na visão da população e registrando as ações com parte da comunicação social.

A Etapa 2 consistiu na obtenção de dados em etapas de campo e de escritório. Em sequência, sistematizou-se os dados socioeconômicos, ambientais e institucionais caracterizando o município desde seu histórico, hidrografia, território, índices de saúde e a projeção populacional de 20 anos; e o diagnóstico específico dos sistemas de saneamento como índices de atendimento, dados operacionais, estrutura e gestão institucional e análise de ameaças e oportunidades. Dados secundários foram obtidos de fontes oficiais e os primários, por meio da aplicação de questionários em domicílios amostrados. Fluxogramas, fotografias, mapeamento e outros instrumentos de descrição dos dados foram gerados, com análises críticas dos sistemas. Finalizado o diagnóstico, realizou-se uma pré-audiência como ação de mobilização de apresentação à população incluindo a situação financeira do município.

Na concepção dos cenários futuros (Etapa 3), as ameaças e oportunidades foram discutidas pelo Comitê e conforme a perspectiva da prefeitura, foi traçado o prognóstico almejado nos quatro eixos do saneamento, suas metas e objetivos. Posteriormente, foram definidos os programas cernes: produção, tratamento e distribuição de água; coleta e tratamento de esgoto; para drenagem, hidrologia, micro e macrodrenagem e defesa civil; disposição final e produção/redução de resíduos; e programas transversais de gestão e educação ambiental. A cada programa foram estipulados projetos e ações organizados em fichas contendo a identificação do programa, objetivo, fundamentação, as metas em curto, médio e longo prazo e as descrições das ações, orçamento e fontes de recursos e indicadores. Nesta etapa 4, totalizou-se 48 fichas transcrevendo as necessidades do município em ações com cronograma físico-financeiro.

Inclusa no PMSB, há a discussão sobre o modelo institucional municipal que gere os serviços. Por serem todos executados pela prefeitura, esta análise reflete em questões operacionais, legais e econômicas, apresentando então fundamental importância, e subsidia a definição do modelo de gestão. Outros itens destaques no planejamento são a sustentabilidade financeira do sistema (questão tarifária), a proposição de esgotamento sanitário coletivo e a regulação e fiscalização dos serviços.

Na etapa 5 foram elencados eventos e situações críticas e geradas medidas emergenciais a cada componente dos sistemas, considerando os históricos identificados no municípios de acidentes naturais. Quanto à etapa 6, foi desenvolvido um conjunto de indicadores para avaliar a eficiência, efetividade e eficácia das ações. Com base na avaliação dos sistemas existentes e nas ações propostas, resulta-se um índice de qualidade que aborda quesitos técnico, operacional e financeiro; qualidade de vida, saúde e recursos naturais; sanitários, epidemiológicos e socioeconômicos; salubridade ambiental; controle social; entre outros.

Prosseguindo na junção dos relatórios desenvolvidos a cada etapa, elaborou-se um caderno síntese e uma grande etapa de mobilização social no município para a Audiência Pública, quando foi aprovado o PMSB para os próximos 20 anos. Destaca-se a realização ainda do período de consulta pública, via Edital de Chamamento, de 15 dias predecessores à audiência. Aprovado ainda em segunda instância pela Câmara de Vereadores de Entre Rios do Oeste, foi instituída a Lei Municipal n.º 2.300 em 23 de março de 2016 referente a Política Municipal de Saneamento Básico, instrumento que fortifica o planejamento.

6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES

6.1 FASE I

Na pactuação da parceria com o Projeto Saneamento Ambiental, a prefeitura demonstrou grande interesse no cumprimento legal, fato que colaborou com o início da execução ainda que não a compreendida. Quanto ao envolvimento de servidores e atores sociais, considera-se que a participação nas ações e engajamento ao tema foi preponderante no conjunto aos membros do Comitê, contribuindo com a qualidade do planejamento (RODRIGUES et al., 2018). Ainda assim, verifica-se que a indução inicial para tal e um apoio técnico contínuo ao longo do desenvolvimento é indispensável, tanto pelo abarrotamento rotineiro quanto pelo desconhecimento técnico do assunto.

6.2 FASE II

Em contraponto ao porte do município que terá 5.553 habitantes em 2035, verificou-se algumas vantagens na formulação e implementação do PMSB, a citar: o acesso aos envolvidos, técnicos e gestores; contato direto porta-a-porta com alcance total da população; diagnóstico completo a campo e visitas aos sistemas, entre outros. Perfazendo o Termo de Referência, conclui-se que houve o engajamento da prefeitura na proposta de discussão e priorização do tema e na coordenação das ações considerando os quesitos técnicos e de participação social estipulados no documento. Ainda assim, a participação da equipe da FPTI-BR e Itaipu Binacional foi apropriada no tocante da análise técnica dos relatórios para orientação do comitê e que remete-se diretamente a qualidade do Plano. O apoio ofertado ainda garantiu datas e prazos do processo a fim do seguimento do cronograma inicial estipulado, manejando o comitê para tais agendas. Quanto a contratação de consultoria, ainda que auxilie nesta execução, foi primordial a intenção e planejamento pelo Comitê Municipal representativo.

6.3 FASE III

Das vantagens comentadas, destaca-se na FASE III a presença numerosa de servidores na audiência pública final, reforçando o envolvimento no conteúdo do plano e, assim, minimizando fragilidades na implementação da política pública (ATAIDE; BORJA, 2017). Então, concluído o PMSB e a respectiva Política Municipal de Saneamento Básico, a fase seguinte é a implementação do avanço de tais serviços conforme fichas definidas.

Para tal, espera-se que a afinidade entre o PMSB e a prefeitura resulte em efetivo instrumento legislativo útil e vigente contribuindo com a preservação ambiental e a qualidade de vida da população (SOUZA; SILVEIRA, 2016). Indica-se que o monitoramento pode ser verificado conforme indicadores descritos no PMSB. Limitações econômicas nas esferas municipais e federais e técnicas continuam interferindo, contudo ações não onerosas podem ser desenvolvidas e indica-se aquelas de mobilização social.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que diagnosticados impasses e lacunas na gestão pública atuada, considera-se a partir dos resultados obtidos que a metodologia proposta para intervenção e apoio local no desenvolvimento de Planos Municipais de Saneamento Básico possibilitou o cumprimento legal e a efetiva participação de representantes e instituições no processo como atores principais. Confere-se, no caso de estudo, que a presença de consultoria especializada para apoio em ações de campo, realização de oficinas e construção dos relatórios tem sua valia, considerando o abarrotamento dos servidores, contudo com uma formação robusta do Comitê coordenados as atividades. Constatou-se também que o anseio político influencia desde tal formação até a aprovação do relatório final pelo Poder Legislativo Municipal onde, no caso de Entre Rios do Oeste, impactou positivamente na elaboração técnico-participativa do PMSB.

O Termo de Referência técnico-participativo lançado proporcionou organização e condução aos trabalhos, aliados aos benefícios diagnosticados, favoreceu a interação entre as instâncias do planejamento, a mobilização social e a obtenção de dados primários e secundários do PMSB. Recomenda-se então o contínuo apoio à gestão municipal para encaminhamento de atividades contempladas no planejamento e a mobilização contínua da população para avanços dos serviços e controle social.

Quanto a estudos futuros, indica-se que seja repetida a análise dos 52 PMSB do oeste do Paraná, incluindo a averiguação da revisão destes documentos, por considerar o cenário positivo que se desenvolve na região. Além disso, a aplicação de questionários para mensuração e análise dos obstáculos nas prefeituras traria esclarecimentos e contribuições à estruturação proposta neste relato.

REFERÊNCIAS

ALDAY, H. E. C. O planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica. **Revista FAE**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 9-16, 2000.

ATAIDE, G. V. T. L.; BORJA, P. C. Justiça social e ambiental em saneamento básico: um olhar sobre experiências de planejamento municipais. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 61-78, 2017.

BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 432-447, 2014. ISSN 1984-0470.

BRAGA, R. Plano Diretor Municipal: três questões para discussão. **Caderno do Departamento de Planejamento**, Presidente Prudente, v. 1, n. 1, p. 15-20, 1995.

BRASIL. **Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007**. 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. **DOU**, Brasília, 2007b.

DEMOLINER, K. S. **Água e saneamento básico: regimes jurídicos e marcos regulatórios no ordenamento brasileiro**. Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2008. 220 p.



ESCODA, M. S. Q. Avaliação de efetividade de ações de saneamento: análise de gestão. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 493-497, 2005.

FILHO, H. T. A. **Panorama situacional dos planos municipais de saneamento básico nos municípios do Rio Grande do Norte**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Brasil.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. **Termo de Referência para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico**. Brasília, 2012. 68 p.

HELLER, L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saneamento básico** (2008). Rio de Janeiro, IBGE, 2010. 219 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa populacional 2017**. Rio de Janeiro: IBGE. 2017.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Metodologia e Técnicas de Construção de Cenários Globais e Regionais. Brasília/DF – IPEA, 2003.

JUNIOR, A. C. G.; SOBRINHO, G. B.; SAMPAIO, C. C. **A Informação no Contexto dos Planos de Saneamento Básico**. Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2010. 285 p.

LAHOZ, R. A. L.; DUARTE, F. C. Saneamento básico e direito à saúde: considerações a partir do princípio da universalização dos serviços públicos. **RECHTD-Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 7, n. 1, p. 62-69, 2015.

LEONETI, A. B.; DO PRADO, E. L.; DE OLIVEIRA, S. V. W. B. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 2, p. 331-348, 2011.

LISBOA, S. S.; HELLER, L.; SILVEIRA, R. B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 18, n. 4, p. 341-348, 2013.

PHILIPPI, L. S. **V-002: Saneamento descentralizado como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. IN: Anais do IX SILUBESA – Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. **Bahia: ABES**, p. 1833-1841. 1997.

PMSB-ERO. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Entre Rios do Oeste/Paraná**. Prefeitura de Entre Rios do Oeste, 2016.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. IBAMA, 2005.

PEREIRA, T. S. T.; HELLER, L. Planos municipais de saneamento básico: avaliação de 18 casos brasileiros. **Engenharia Sanitária Ambiental**, v. 20, n. 3, p. 395-404, 2015.

RODRIGUES, A. B.; GROENWOLD, J. A.; DIAS, R. S.; BENASSI, S. F. Planejamentos municipais de saneamento básico: uma metodologia de apoio à gestão pública e um estudo de caso. **Tchê Química**, vol.15 (29), p.319-333, 2018.

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos serviços de Água e Esgoto 2015. Ministério das Cidades, Brasília. 2015.

SILVEIRA, R. B.; HELLER, L.; REZENDE, S. Identificando correntes teóricas de planejamento: uma avaliação do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 3, p. 601-622, 2013.

SOUSA, A. C. A.; COSTA, N. R. Basic sanitation policy in Brazil: discussion of a path. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, v. 23, n. 3, p. 615-634, 2016.

SOUZA, M. B.; SILVEIRA, R. C. E. Gestão de Recursos Hídricos: uma análise do Plano Municipal de Saneamento Básico de Xangri-Lá/RS. **Redes**, v. 21, n. 2, p. 182-197, 2016.

TUROLLA, F.; GALVÃO, A.; CARLOS, É. **Diagnóstico da situação dos Planos Municipais de Saneamento Básico e da Regulação dos Serviços nas 100 maiores cidades brasileiras**. Instituto Trata Brasil, 2014. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/diagnostico-da-situacao-dos-planos-municipais-de-saneamento-basico-e-da-regulacao-dos-servicos-nas-100-maiores-cidades-brasileiras-3>. acessado em 03 de janeiro de 2018.