

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREÍ**  
**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACAREÍ**  
**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE JACAREÍ**  
**2020 - 2040**



Fonte (adapt.): JACAREÍ (2018)

**RELATÓRIO PRELIMINAR**  
**PLANO DE TRABALHO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL**

**VM ENGENHARIA DE RECURSOS HÍDRICOS**

**JULHO DE 2023**

## COORDENAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

### CORPO TÉCNICO DA CONTRATADA

Marcelo Malheiros Duclerc Verçosa  
Heloísa Kelm Verçosa

### CONSULTORES DA CONTRATADA

**Abastecimento e Esgotamento  
Sanitário**

Bendito A. S. Rodrigues  
Matheus C. Parizotto  
Maurício Fernandez Peres

**Resíduos Sólidos**  
Túlio Queijo de Lima  
Izabella de Camargo Aversa

### CORPO TÉCNICO DA CONTRATANTE

**Secretaria de Infraestrutura**  
Johny Victor da Silva Lima  
José Maurício Farias Júnior  
Luci Doná Cardoso  
Milton Camillo

**Secretaria de Meio Ambiente e  
Zeladoria Urbana**  
Antonio Luiz Machado  
Ricardo Borges Buchaul  
Rodrigo B.F. dos Santos

### Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacareí

Daiane Sara Chagas Simão  
Evandro Faria Lins  
João Paulo Murilo M. Felipe Penha  
Marcelo da Silva Jordão  
Maria Carolina Rivoir Vivacqua  
Rodrigo Moreira Cursi

## PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE JACAREÍ

2020 - 2040

### RELATÓRIO PRELIMINAR - PLANO DE TRABALHO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Supervisionado por:

Prefeitura Municipal de Jacareí &  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
de Jacareí

Aprovado por:

Prefeitura Municipal de Jacareí &  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de  
Jacareí



Elaborado por:

VM Engenharia de Recursos Hídricos  
Ltda. EPP

R. Jesuíno de Arruda, 2763 - Fundos  
São Carlos - SP, CEP 13560-642

☎ 55 16 9.9115.8663

[contato@vmengenharia.com.br](mailto:contato@vmengenharia.com.br)

CNPJ nº. 04.257.647/0001-54

## ÍNDICE GERAL

Coordenação e Fiscalização	2	Índice Geral	4	Índice de Figuras	5	Lista	de
Nomenclaturas e Siglas	6	Introdução	7	Plano de Trabalho	9	1.1.	
Contextualização	9	2. Produto 03 - Diagnóstico Técnico-Participativo					
131.2.1.1ª Consulta Pública para Fins de Orientação do Diagnóstico Técnico-Participativo	14	2.2. Caracterização Geral do Município	14	2.3. Coleta de Dados de Planos e Estudos Existentes	15	2.4. Caracterização dos Sistemas de Saneamento Básico	
161.2.5. Coleta de dados, informações e fontes secundárias	16	2.5. Coleta de dados, informações e fontes secundárias	16	2.6. Inspeções de campo e comparação das Estruturas existentes com o PMSB vigente	18	2.7.	
Produtos Cartográficos	22	3. Produto 04 - Prognóstico Participativo I					
221.3.1. Projeção Populacional	22	3.2. Cenários Alternativos das Demandas por Serviços de Saneamento Básico	23	3.3. Definição de Objetivos e Metas	25	3.4. Planejamento dos Programas, Projetos e Ações	25
251.3.4. Planejamento dos Programas, Projetos e Ações	25	4. Produto 05 - Prognóstico Participativo II	26	4.1. 2ª Consulta Pública	26	4.2. Plano de Investimento	
271.4.3. Hierarquização das Áreas de Intervenção Prioritária	27	4.3. Hierarquização das Áreas de Intervenção Prioritária	28	4.4. Programas de Ações Imediatas	28	4.5. Programas de Ações de Curto, Médio e Longo Prazos	
281.4.6. Planejamento do Estudo dos Mecanismos e Indicadores de Avaliação dos Serviços e da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB	29	4.6. Planejamento do Estudo dos Mecanismos e Indicadores de Avaliação dos Serviços e da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações do PMSB	29	5. Produto 06 – Sistema de Informações Geográficas	29	6. Produto 07 - Relatório Preliminar do PMSB	30
301.6.1. Audiência Pública	30	6.1. Audiência Pública	30	6.2. Relatório Final	30	6. Plano de Mobilização Social	31
312.1. Contextualização	31	6.3. Contextualização	32	6.4. Objetivos do Plano de Mobilização Social	33	6.5. Objetivos Gerais	33
332.2.1. Objetivos Gerais	33	6.6. Objetivos Específicos	33	6.7. Público Alvo	34	6.8. Metodologia para Reuniões Públicas	34
332.2.3. Público Alvo	34	6.9. Metodologia para Reuniões Públicas	34	6.10. 1ª. Consulta Pública	35	6.11. 2ª. Consulta Pública	35
352.3.2.2ª. Consulta Pública	35	6.12. Audiência Pública	36	6.13. Audiência Pública	36	6.14. Mobilização Social	36
362.5. Resultados	41	6.15. Resultados	41	6.16. Bibliografia Consultada	42		

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

FIGURA 1 - PROCESSO DE COLETA E CONSOLIDAÇÃO DE INFORMAÇÕES DO PMSB.	19
FIGURA 2 - NÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIAL SEGUNDO O GRAU DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE NA ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO.	32
FIGURA 3 - PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL.	37
FIGURA 4 - DESENVOLVIMENTO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ELABORAÇÃO DO PMSB.	39
FIGURA 5 - INDICADORES DE DESEMPENHO PARA A ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL.	41

## LISTA DE NOMENCLATURAS E SIGLAS

---

DATASUS	Sistema de Informações do Sistema Único de Saúde
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
LEV	Local de Entrega Voluntária
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMS	Plano de Mobilização Social
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNSB	Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
PPA	Plano Plurianual
SAAE Jacareí	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacareí, SP
SNIS	Sistema Nacional de Informações em Saneamento
TR	Termo de Referência

## INTRODUÇÃO

---

O presente relatório visa condensar os assuntos desenvolvidos no Plano de Trabalho e de Mobilização Social dessa revisão do PMSB de Jacaréi.

Plano Municipal de Saneamento Básico é um instrumento indispensável da política pública de saneamento básico, no qual se identificam, qualificam, quantificam, organizam e orientam todas as ações públicas e privadas, por meio das quais esses serviços públicos devem ser prestados ou colocados à disposição. A elaboração do PMSB é uma exigência legal, fundamentada na Lei Federal nº 11.445 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Um dos princípios fundamentais dessa lei é a universalização dos serviços de saneamento básico, para que todos tenham acesso ao abastecimento de água com qualidade e em quantidade suficiente às suas necessidades, à coleta e tratamento adequados do esgoto e dos resíduos sólidos e ao manejo correto das águas pluviais.

A elaboração do Plano de Saneamento Básico é uma oportunidade para toda a sociedade conhecer e entender o que acontece com o saneamento da sua cidade, identificar e discutir as causas dos problemas e buscar soluções. Juntos, população e poder público, devem estabelecer metas para garantir o acesso de qualidade aos serviços oferecidos e estabelecer estratégias concretas para que tais metas sejam atingidas.

Neste sentido, a Prefeitura Municipal de Jacaréi e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacaréi, com recursos próprios e tendo contratado uma empresa especializada para exercer a função de consultoria e assessoria técnica, elaboraram este PMSB visando a definição de estratégias e metas para as componentes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo integrado de resíduos sólidos e manejo das águas pluviais.

O presente relatório consubstancia o Plano de Trabalho e de Mobilização Social, conforme indica o Termo de Referência do trabalho em questão, que incluirá até o final as seguintes etapas e respectivos produtos (ou relatórios):

- Etapa 01 – Plano de Trabalho e Mobilização Social:
  - P1 – Plano de Trabalho;
  - P2 – Plano de Mobilização Social
- Etapa 02 - Diagnóstico Técnico e Participativo:
  - 1ª Consulta Pública para fins de Diagnóstico Técnico-Participativo
  - P3 – Diagnóstico Técnico-Participativo
- Etapa 03 – Prognóstico Participativo:
  - P4 – Prognóstico I
  - 2ª Consulta Pública para fins de validação do prognóstico
  - P5 – Prognóstico II
  - P6 – Sistema de informações geográficas
- Etapa 04 – Relatório Final:
  - P7 – Relatório Final, versão preliminar
  - Audiência pública para apresentação e validação do plano
  - P8 – Relatório final.

## 1. PLANO DE TRABALHO

---

### 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico é uma exigência do novo contexto institucional vigente, decorrente da edição das Leis Federais nº 11.107/05 (Lei dos Consórcios Públicos) e nº 11.445/07 (Lei de Diretrizes Gerais para o Saneamento) que definiu o saneamento básico como sendo:

- Abastecimento de água: constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento final no meio ambiente;
- Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transferência, tratamento e destinação final do lixo domiciliar e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros públicos.

Em linhas gerais, a Lei Federal nº. 11.445/2007, sancionada em 5 de janeiro de 2007, trouxe nova disciplina para a prestação de serviços de saneamento básico, exigindo tanto do titular quanto do prestador de serviços novas atribuições, direitos e obrigações, dentre elas a obrigatoriedade da elaboração dos planos de saneamento, a regulação e fiscalização dos serviços.

Ademais, juntamente com a Lei Federal nº 11.107/05, a Lei de Saneamento definiu novos contornos para o relacionamento entre estado, municípios e prestadores de serviços, dispondo sobre o conteúdo e o formato dos convênios de cooperação e contratos de programa/concessão a serem firmados.

A nova legislação demanda a elaboração, pelos titulares dos serviços de saneamento, de planos de longo prazo, compatibilizados com os Planos de Bacias Hidrográficas, que estimulem a universalização de sua prestação. Essa determinação passou a constituir requisito para a validade dos contratos e para a obtenção de recursos financeiros federais, além do estudo de viabilidade técnica e econômica da concessão e a definição de ente independente para sua regulação. Pretende-se, portanto, fortalecer a cultura de planejamento e, assim, melhorar a aplicação de recursos para se atingir as metas e objetivos traçados. O planejamento é atribuição inerente ao titular dos serviços (Art. 9º., Inciso I) assim como é uma condição de validade dos contratos que têm como objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico (Art. 11., Inciso I).

O Decreto Federal nº. 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei Federal nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabelece como princípio em seu artigo 3º. que os serviços públicos de saneamento básico, constituídos pelos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo dos resíduos sólidos e manejo de águas pluviais deverão ser realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente. O decreto identifica ainda os componentes de cada um dos sistemas supracitados, conforme abaixo transcrito os Artigos 4º. - Abastecimento Público, 9º. - Esgotamento Sanitário, 12º.

e 13º. - Serviços Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos e 15º. - Serviços Públicos de Manejo das Águas Pluviais Urbanas:

*“Art. 4º Consideram-se serviços públicos de abastecimento de água a sua distribuição mediante ligação predial, incluindo eventuais instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a esta finalidade, as seguintes atividades:*

*I - reservação de água bruta;*

*II - captação;*

*III - adução de água bruta;*

*IV - tratamento de água;*

*V - adução de água tratada; e*

*VI - reservação de água tratada.*

*(...)*

*Art. 9º Consideram-se serviços públicos de esgotamento sanitário os serviços constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:*

*I - coleta, inclusive ligação predial, dos esgotos sanitários;*

*II - transporte dos esgotos sanitários;*

*III - tratamento dos esgotos sanitários; e*

*IV - disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais, inclusive fossas sépticas.*

*(...)*

*Art. 12. Consideram-se serviços públicos de manejo de resíduos sólidos as atividades de coleta e transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos:*

*I - resíduos domésticos;*

*II - resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta; e*

*III - resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana, tais como:*

*a) serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos;*

*b) asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos;*

- c) raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos;*
- d) desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e*
- e) limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público.*

*Art. 13. Os planos de saneamento básico deverão conter prescrições para manejo dos resíduos sólidos urbanos, em especial dos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde, além dos resíduos referidos no Art. 12.*

*(...)*

*Art. 15. Consideram-se serviços públicos de manejo das águas pluviais urbanas os constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:*

- I - drenagem urbana;*
- II - transporte de águas pluviais urbanas;*
- III - detenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias, e*
- IV - tratamento e disposição final de águas pluviais urbanas. ”*

No Capítulo IV da Lei 11.445/2007, seu Art. 19 apresentou o conteúdo mínimo do planejamento de um sistema de saneamento básico, a saber:

*Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, 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.*

O Art. 19 trouxe ainda algumas diretrizes para a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento conforme abaixo apresentado, em que se definem, por

exemplo, o prazo para revisão e a necessidade de divulgação das propostas dos planos.

*“§ 1º Os planos de saneamento básico serão editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço*

*§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos de cada serviço serão efetuadas pelos respectivos titulares.*

*§ 3º Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.*

*§ 4º Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.*

*§ 5º Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.*

*§ 6º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.*

*§ 7º Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 desta Lei.*

*§ 8º Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou.*

*Art. 20. (VETADO).*

*Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais. ”*

## 1.2. PRODUTO 03 - DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO

O diagnóstico da área de estudo é fundamental para o planejamento, para o qual serão seguidas as seguintes etapas, conforme previsto no TR.

### 1.2.1. 1ª CONSULTA PÚBLICA PARA FINS DE ORIENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO

Ao fim desta 1ª Consulta Pública foi elaborado e apresentado um relatório específico ao Grupo de Acompanhamento com os resultados da reunião.

O P3 – Diagnóstico Técnico-Participativo dos sistemas de saneamento básico, foi enriquecido com as contribuições diversas advindas da 1ª Consulta Pública, cuja metodologia será descrita no P2 – Plano de Mobilização.

### 1.2.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

Antes da caracterização dos sistemas municipais de saneamento básico, fez-se necessário o conhecimento das características do próprio município. O estudo de tais características deve auxiliar na compreensão da situação atual do saneamento básico nos municípios, levantar as principais restrições ambientais e direcionar as ações futuras de planejamento.

Nesta etapa, os principais aspectos a serem levantados são:

- Área do município, localização, altitude, distância entre a sede municipal e os distritos, e aspectos geomorfológicos, climatológicos, hidrográficos, hidrogeológicos, pedológicos e topográficos;
- Demografia com análise estratificada por diferentes características, como renda, gênero e outros;
- Infraestrutura urbana (energia elétrica, pavimentação das ruas, transportes, saúde e habitação);
- Caracterização das áreas de interesse social;
- Indicação das áreas de proteção ambiental e áreas de preservação permanente;

- Identificação das redes, órgãos e estruturas de educação formal e não formal e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental;
- Identificação de programas locais existentes de interesse do saneamento básico nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e conservação ambiental;
- Identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de difusão das informações e mobilização sobre o PMSB.

### 1.2.3. COLETA DE DADOS DE PLANOS E ESTUDOS EXISTENTES

Essa etapa compreende todo o levantamento de dados existentes em planos e estudos vigentes, bem como sua integração em documento único. Dentre esses planos e estudos cumpre citar aqueles planos e estudos dos quais a contratada já tem conhecimento:

- (2012) Consócio PlanSan 1 2 3 - Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico de Jacareí
- (2013) Vallenge - Plano Municipal de Saneamento Básico de Jacareí
- (2015) Vallenge - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- (2016) Vallenge - Plano Municipal Específico de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais de Jacareí
- (2018) FATEC Jacareí - Levantamento Gravimétrico dos Resíduos Sólidos Domiciliares do Município de Jacareí

- (2011) Plano Regional Integrado de Saneamento Básico para as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Serra da Mantiqueira, Paraíba do Sul e Litoral Norte – UGRHIS 1, 2 e 3.
- (2017) Plano Estadual de Recursos Hídricos 2016 - 2019
- Plano Diretor Municipal (em atualização)

#### 1.2.4. CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO

A etapa de caracterização geral do Saneamento Básico visou levantar os principais indicadores de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Manejo de Resíduos Sólidos e Manejo das Águas Pluviais.

Todos os conteúdos contemplados no Termo de Referência foram atendidos. Dessa forma, este levantamento serviu como ponto de partida para o planejamento, uma vez que abrangeu a situação atual dos municípios em relação a cada um dos componentes do saneamento básico.

A partir dessa caracterização, foram elaboradas tabelas-resumo, contendo uma síntese elaborada de maneira sistemática para uma compreensão objetiva da situação dos municípios.

#### 1.2.5. COLETA DE DADOS, INFORMAÇÕES E FONTES SECUNDÁRIAS

Essa etapa compreendeu todo o levantamento de dados existentes em fontes oficiais. Os dados levantados mostraram-se suficientes para caracterizar o município quanto às quatro vertentes do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo das águas pluviais e gerenciamento dos resíduos sólidos.

Esse levantamento abrangeu:

- a legislação local no campo do saneamento básico, saúde e meio ambiente;
- a estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social);
- os estudos, planos e projetos de saneamento básico existentes, em conjunto com a avaliação da necessidade e possibilidade de atualização;
- a situação dos sistemas de saneamento básico do município;
- a identificação do conteúdo dos contratos de concessão firmados dos sistemas de saneamento;

As fontes de informações que foram utilizadas serão aquelas consolidadas em nível federal e estadual; destacam-se:

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), incluindo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB, IBGE);
- Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS);
- Sistema de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS);
- Cadastro Único dos Programas Sociais do Governo Federal (Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário);
- Atlas de Abastecimento Urbano de Água da Agência Nacional de Águas;

#### 1.2.6. INSPEÇÕES DE CAMPO E COMPARAÇÃO DAS ESTRUTURAS EXISTENTES COM O PMSB VIGENTE

As informações oficiais foram complementadas por levantamentos a serem realizados *in loco* no município por meio visitas de campo às estruturas/dispositivos dos sistemas de saneamento básico que serão organizados em relatório fotográfico e identificação de informações não coletadas anteriormente, bem como o relato do estado de conservação das estruturas visitadas.

Para cada um dos quatro eixos orientadores, houve uma caracterização e análise de aspectos deficitários. Para obtenção de dados primários serão realizadas pesquisas *in loco* nas localidades, em domicílios, vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento existentes, junto aos prestadores de serviços, população ou em entidades da sociedade civil, inspeções em cursos d'água, dentre outros, utilizando-se de estratégias como:

- Reuniões técnicas com o grupo de acompanhamento do projeto;
- Coleta de dados primários;
- Mapeamento dos atores sociais;
- Realização de inspeções de campo para a verificação e caracterização da prestação dos serviços de saneamento básico;
- Entrevistas junto aos órgãos responsáveis pelos serviços públicos de saneamento básico, saúde e do meio ambiente, entidades de representação da sociedade civil, instituições de pesquisa, ONGs e demais órgãos locais que tenham atuação correlata.
- Comparação das estruturas existentes com aquelas que compõem o PMSB vigente.

É válido ressaltar que este processo não é linear, e retroalimenta-se. A Figura 1 ilustra esse processo.

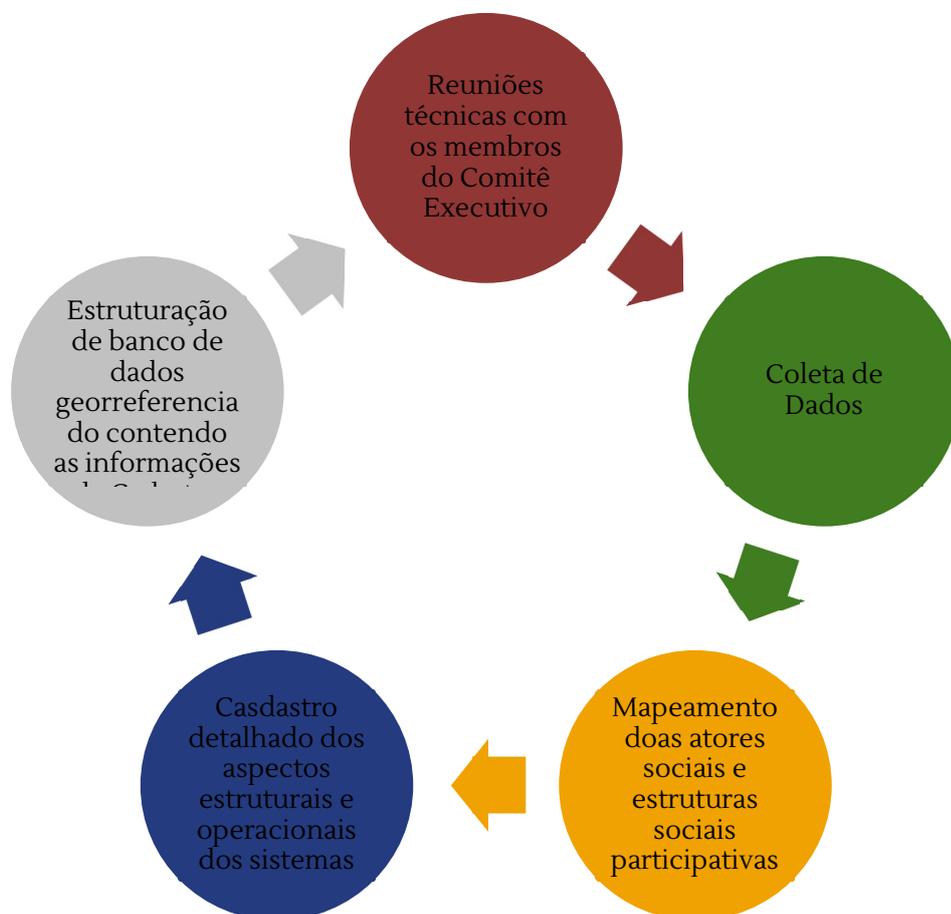


Figura 1 - Processo de coleta e consolidação de informações do PMSB.

Os levantamentos e vistorias de campo tiveram por objetivo o reconhecimento e cadastro das estruturas e características operacionais dos sistemas de saneamento do município.

### Abastecimento de Água

Para o componente dos Serviços de Abastecimento de Água, o levantamento de dados buscou contemplar os seguintes pontos:

- Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas;

- Verificação da qualidade da água tratada e distribuída;
- Caracterização, descrição e avaliação dos sistemas de abastecimento de água existentes no município;
- Elaboração de mapas indicando as estruturas e área de abrangência de cada um dos sistemas de abastecimento presentes no município;
- Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros.

### **Esgotamento Sanitário**

Para o componente dos Serviços de Esgotamento Sanitário, o levantamento de dados abrangeu os seguintes pontos:

- Caracterização da cobertura e identificação das populações não atendidas ou sujeitas a deficiências no atendimento a sistemas de esgotamento sanitário;
- Avaliação da situação atual da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponíveis;
- Descrição e avaliação dos sistemas de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda atual e ao estado das estruturas implantadas;
- Elaboração de mapas indicando a localização e a área de abrangência de cada um dos sistemas de esgotamento sanitário presentes no município;
- Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros.

### **Manejo de Resíduos Sólidos**

Para o componente dos serviços de Manejo de Resíduos Sólidos, o levantamento de dados abrangeu os seguintes pontos:

- Caracterizar a situação atual dos resíduos sólidos gerados no município;
- Identificar a existência de grandes geradores sujeitos ao desenvolvimento de plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa;
- Caracterizar os procedimentos operacionais adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- Identificar os passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas decorrentes da disposição inadequada de resíduos;
- Caracterizar situação atual dos sistemas de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, manuseio, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município;
- Elaborar mapas com a localização georreferenciada das principais estruturas que compõem o serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Analisar atuação dos catadores, nas ruas ou nos lixões.

### **Manejo de Águas Pluviais**

Para o componente dos serviços de Manejo de Águas Pluviais, o levantamento de dados buscou identificar os seguintes pontos:

- As estruturas de macrodrenagem do município;

- Analisar as condições de operação e manutenção dos sistemas existentes;
- Identificar pontos de estrangulamento das seções e áreas sujeitas a inundação;
- Caracterizar o uso e ocupação do solo, zoneamento e outras características que influenciem o escoamento superficial.

### 1.2.7. PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

O diagnóstico técnico-participativo foi acompanhado pelos seguintes produtos cartográficos iniciais, para fins de apresentação em reunião pública, basicamente:

- Mapa de localização geral com principais elementos dos sistemas de saneamento
- Mapa com principais criticidades identificadas no levantamento bibliográfico e de campo

Os produtos cartográficos finais foram apresentados no Produto 06 deste PMSB.

## 1.3. PRODUTO 04 - PROGNÓSTICO PARTICIPATIVO I

### 1.3.1. PROJEÇÃO POPULACIONAL

A partir dos dados oficiais do IBGE e dos estudos existentes, foram trabalhados de maneira criteriosa e foram apresentados no Diagnóstico do Tema de Abastecimento e esgotamento Sanitário.

### 1.3.2. CENÁRIOS ALTERNATIVOS DAS DEMANDAS POR SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

A partir da situação atual levantada na etapa de Diagnóstico, foram estudados cenários, tais como: cenários tendencial e dirigido, como de praxe em planos setoriais. Um cenário ótimo/perfeito não será apresentado por ser utópico e, portanto, sem sentido.

O cenário tendencial representou uma situação hipotética em que os indicadores de atendimento dos sistemas de saneamento não evoluem, ou seja, as demandas e o atendimento dos sistemas crescem apenas proporcionalmente à população. Nele há forte limitação financeira e os investimentos serão suficientes apenas para manter as infraestruturas atuais, por exemplo, com alguma expansão. Trata, logicamente, de um cenário indesejável, porém servirá de base para a comparação com o próximo cenário: cenário dirigido.

O cenário dirigido representará uma situação em que o município se empenhará ao máximo em melhorar todos seus indicadores de atendimento dos sistemas de saneamento tendendo ao máximo desempenho projetado até o fim do horizonte de projeto. Além de seus esforços internos o município fará gestão junto às concessionárias e empresas dos sistemas de saneamento para que lhes seja atribuída a mesma responsabilidade<sup>1</sup> pelo atendimento desses indicadores, ainda que se faça necessário adequar ou aditar convênios e contratos. Nele deverá ocorrer grandes esforços para captação de recursos de fontes externas ou internas, públicas ou privadas para sua implementação.

São **exemplos** desses indicadores de desempenho:

---

<sup>1</sup> A responsabilidade pelos sistemas de saneamento é do poder executivo município e não se suas concessionárias e empresas contratadas. Ao assumir novas responsabilidades com o atendimento de indicadores de desempenho possivelmente mais restritos, a administração pública deverá transferir tais responsabilidades a essas concessionárias e empresas por meio de ajustes de convênios e contratos.

- meta de manutenção do IN023 – Índice de atendimento urbano de água do SNIS em 100%;
- meta do IN011 – Índice de macromedição do SNIS de 100% para 2025 e sua manutenção após esse prazo;
- meta do IN009 – Índice de hidrometração de 99% até 2025, 100% até 2030 e manutenção posterior
- meta do IN051 – Índice de perdas por ligação (ativa) de 250 L/lig.dia para 2025, de 225 L/lig.dia até 2030 e 200 L/lig.dia até 2040;
- meta do IN015 – Índice de coleta de esgoto de 80% para 2025, 90% para 2030 e 95% para 2040;
- meta da Eficiência mínima no Tratamento de Esgotos das ETEs de 75% para fossa filtro, de 80% para lagoas de estabilização, de 85% para L.A. e de 90% para UASB seguido de LA para 2025, de 90% para L.A. e 95% para UASB seguido de LA para 2030, e de 95% para LA até 2040;
- meta de manutenção do IN014 – Taxa de cobertura de coleta direta RDO relativo à pop. urbana do SNIS;
- meta do IN021 - Massa [RDO+RPU] coletada per capita em relação à pop. urbana do SNIS de 0,60 kg/hab.dia para 2025, de 0,55 kg/hab.dia para 2030 e de 0,5 kg/hab.dia para 2040 (por meio de campanhas de educação ambiental e legislação municipal de limitação de produtos com excesso de embalagem etc.)
- meta de 100% dos pontos de descarte ilegal de resíduos identificados e recuperados até 2025;
- meta de 25% das vias urbanas com estudo/projeto de sistema de microdrenagem e 25% de sua extensão com sistema implantado até

2025, de 75% das vias urbanas com estudo/projeto de sistema de microdrenagem e 50% dos sistemas implantados, de 100% das vias urbanas com estudo/projeto de sistema de microdrenagem e 75% delas com sistema implantado.

### 1.3.3. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS E METAS

Após a definição dos cenários de planejamento, foram definidos os objetivos e as metas a serem atingidas. Nessa etapa, será fundamental a incorporação dos principais resultados do Diagnóstico, Prognóstico e discussões com a sociedade e com o grupo de acompanhamento do PMSB.

As metas foram elaboradas de forma a serem resultados facilmente mensuráveis pela Prefeitura Municipal de Jacareí. Serão utilizados indicadores derivados de dados primários ou secundários, coerentes com as situações encontradas. As metas estão acompanhadas de diretrizes que possibilitarão que o Município atualize o cálculo dos indicadores periodicamente.

### 1.3.4. PLANEJAMENTO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

Foram levantadas e avaliadas as ações propostas e concluídas do PMSB de Jacareí vigente, do Plano Integrado de Saneamento da UGRHi 02 e do Plano de Bacia Hidrográfica do CBH-PS, vigentes.

Em paralelo serão apresentadas ações para as criticidades levantadas na etapa do Diagnóstico Técnico-Participativo, tanto do levantamento de campo como daquelas identificadas por meio de entrevistas e na Consulta Pública.

Reunidas essas ações, elas serão então agrupadas por afinidade, ou seja, por eixo do saneamento, por área (atividades meio e fim, ou gestão, por exemplo), e por tema, estrutura ou dispositivo, etc. Após esse agrupamento as ações serão avaliadas quanto a:

- viabilidade no contexto atual do sistema;
- viabilidade no contexto institucional;
- conflito/contradição entre si;
- conflito/contradição com as políticas de saneamentos, resíduos sólidos, recursos hídricos ou diretrizes do planejamento municipal/regional.

Após filtragem acima, procurou-se organizar as ações em programas (talvez aquelas (es) mesmas (os) áreas e temas) e em projetos (objetivos gerais por área/tema). A empresa contratada fez propostas dos programas e projetos do PMSB e submeterá sua proposta à avaliação do grupo de acompanhamento.

Após revisão das ações divididas por programas e projetos, submeteu seu resultado à 2ª Consulta Pública, antes de sua hierarquização, feita no Prognóstico Participativo II.

#### 1.4. PRODUTO 05 - PROGNÓSTICO PARTICIPATIVO II

##### 1.4.1. 2ª CONSULTA PÚBLICA

A realização da 2ª Consulta Pública para fins de apreciação do Produto 4 – Prognóstico I deu-se no início do Produto 5 – Prognóstico II e obedeceu aos procedimentos preconizados no TR e neste relatório.

A empresa avaliou juntamente com o Grupo de Acompanhamento a pertinência de serem disponibilizadas via(s) impressa(s) dos Produtos anteriores do PMSB e dos formulários ou fichas de participação pública nesta reunião em locais estratégicos do município, com o objetivo de garantir o acesso à população desprovida de acesso à internet.

Ao fim desta 2ª Consulta Pública avaliou-se que as as manifestações da comunidade já estavam contempladas no conteúdo do Produto 4 – Prognóstico II.

#### 1.4.2. PLANO DE INVESTIMENTO

O novo Plano de Investimentos foi organizado conforme uma dessas 3 metodologias a seguir:

- a) Ele abarca todo o investimento necessário para o cumprimento de todo o plano de ações previsto no cenário dirigido, independente dos montantes de recursos e sua capacidade de liquidação pela municipalidade;
- b) Ele contém apenas aquele montante de recursos que o município poderá dispor e/ou gerenciar no prazo do plano, independente do cenário escolhido.
- c) Ele negocia as demandas constantes do plano de ações, a projeção do cenário dirigido e as intenções manifestadas nas metas e objetivos de sorte a propor um planejamento ótimo para o município que implicará em um sustentável aumento dos investimentos na área, dos recursos humanos envolvidos e, conseqüentemente, na abertura de novos horizontes de financiamento. Noutras palavras, o Plano de Investimentos é a busca da melhor proposta para o município.

A metodologia adotada pela empresa para a definição do plano de investimentos neste PMSB é esta última, ou seja, a utilização de um cenário dirigido sustentável.

### **1.4.3. HIERARQUIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO PRIORITÁRIA**

Após a definição dos principais objetivos a serem atingidos e das ações de intervenção necessárias, foi conduzido pela contratada, juntamente com as equipes de fiscalização, um processo de hierarquização dessas ações junto ao Grupo de Acompanhamento do PMSB

O resultado da aplicação desse método será comparado com os:

- a) Os resultados da 1ª consulta pública, ou seja, a frequência com que as criticidades surgiram durante as manifestações espontâneas;
- b) Os resultados da aplicação de questionário para identificação de áreas de intervenção prioritárias da 2ª consulta pública;
- c) O levantamento de campo realizado pela equipe contratada.

### **1.4.4. PROGRAMAS DE AÇÕES IMEDIATAS**

As ações imediatas foram propostas pela empresa contada com base em sua vistoria de campo e incluíram ações emergenciais e de extrema importância para a manutenção do sistema dos sistemas de saneamento, ou seja, ações que tratam de questões essenciais para a continuidade da prestação dos serviços de saneamento.

### **1.4.5. PROGRAMAS DE AÇÕES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS**

As ações propostas no curto, médio e longo prazos têm forte relação com as áreas prioritárias definidas na etapa anterior e foram organizadas por sistema (eixo) de saneamento e em curto, médio e longo prazos conforme a capacidade de investimento do sistema, o encadeamento lógico-temporal das ações e conforme seu benefício à população e ao próprio sistema. Noutras palavras, as ações de manutenção do sistema, a saber, ações indiretas com foco em sua segurança e Plano Municipal de Saneamento Básico de Jacaréi, 2020 a 2040

sustentabilidade, foram tão bem consideradas na distribuição por prazo quanto aquelas ações de benefício direto à população como as novas obras, por exemplo.

#### 1.4.6. PLANEJAMENTO DO ESTUDO DOS MECANISMOS E INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS E DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS AÇÕES DO PMSB

Os indicadores contemplaram não apenas a quantidade de ações propostas executadas, mas também a importância das ações para o desenvolvimento do Programa de Ações. Assim, o documento deverá contemplar os itens propostos no Termo de Referência.

### 1.5. PRODUTO 06 – SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

Um sistema de informações geográfica foi elaborado com informações geográficas diversas, atualizadas e retiradas de mapas oficiais regionais, imagens de satélite, levantamentos de campo e outras fontes fornecidas pela contratante.

O sistema foi executado por metodologia acordada com a fiscalização municipal, visando disponibilizar as informações em formato amigável a todas as áreas implicadas.

Estão disponíveis no Produto 06:

- Arruamento do município
- Área urbanizada
- Cursos d'água
- Equipamentos para a operação do Sistema Público de Abastecimento;
- Equipamentos para a operação do Sistema Público de Esgotamento Sanitário;

- LEV's, aterros, centro de triagem;
- Travessias principais dos cursos d'água, canais, obras em andamento nos sistemas de micro e macrodrenagem;
- A pedido da contratante, a entrega final do Produto 6 consiste em arquivos com extensão do tipo \*.dwg aqui

## 1.6. PRODUTO 07 - RELATÓRIO PRELIMINAR DO PMSB

Aprovados produtos anteriores pelo Grupo de Acompanhamento, a contratada deverá consubstanciar todas as informações produzidas no Produto 07 - Relatório Preliminar Final do PMSB, que será apresentado em Audiência Pública.

### 1.6.1. AUDIÊNCIA PÚBLICA

A contratante deverá prodeder à divulgação pública desse evento, conforme preconizado no Termo de Referência desse PMSB.

A audiência pública precede o encerramento do plano e servirá para a manifestação popular final do PMSB antes do encerramento do plano. Ela seguirá os procedimentos preconizados no Produto 2.

### 1.6.2. RELATÓRIO FINAL

Ao final de todas as atividades, os produtos elaborados deverão ser sintetizados em apenas um Relatório Final, que servirá de base para a proposição de uma minuta de lei da Política e do Plano Municipais de Saneamento Básico.

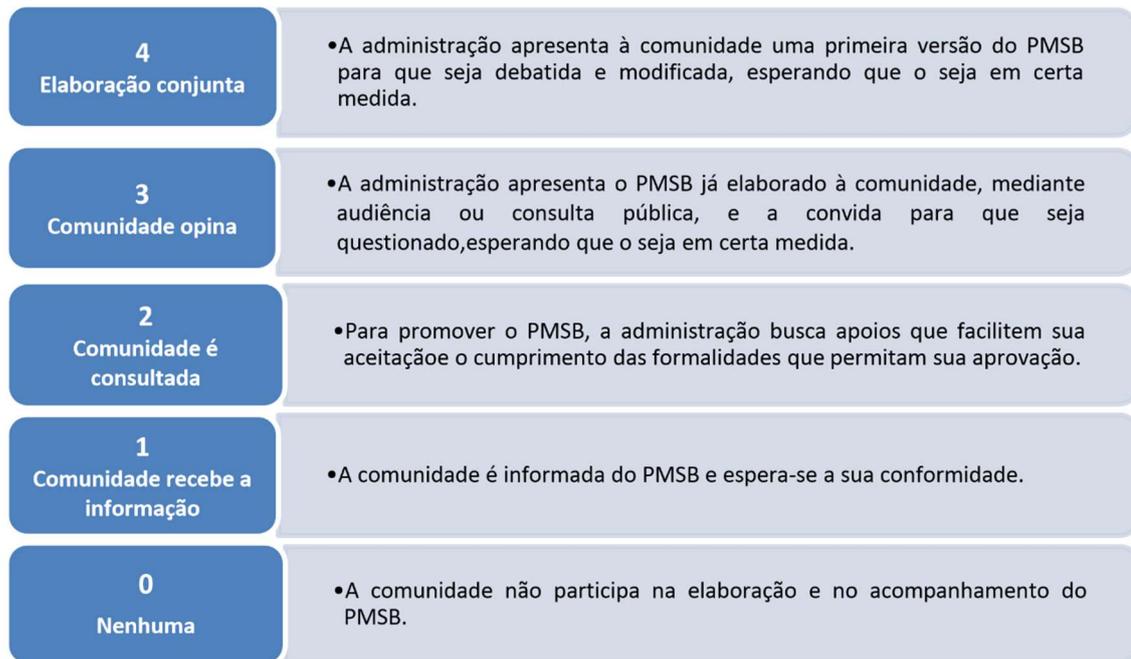
## 2. PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

---

O Plano de Mobilização Social (PMS) configura-se como ferramenta para comunicação do processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) garantindo o caráter participativo e informativo do processo, conforme preconiza a Lei nº 11.445/2007 em conjunto com a Lei nº 12.305/2010, que definem funções de gestão e garantia do atendimento essencial à saúde pública, direitos e deveres dos usuários, controle social e sistema de informação, como princípios fundamentais que asseguram ampla divulgação e participação. Tem também como objetivo promover e/ou intensificar o relacionamento da Prefeitura Municipal de Jacareí com a comunidade local.

O presente relatório ofereceu a preparação e planejamento do processo em forma de Plano de Trabalho, e especificação de mecanismos de participação da sociedade, mobilização social, identificando e sistematizando os interesses múltiplos e a existência de áreas conflitantes.

De modo geral, os níveis de participação social podem ser definidos e classificados de acordo com o grau de envolvimento da comunidade na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico. O Ministério das Cidades no GUIA PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO (2011) classificou a participação em seis níveis, variando do nível 0 (zero) nenhuma participação, ao nível 4 (quatro), no qual a comunidade controla o processo, conforme mostra a Figura 2.



**Figura 2 - Níveis de participação da social segundo o grau de envolvimento da comunidade na elaboração de Planos Municipais de Saneamento.**

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Rio Grande, RS (2001)

### 1.7. CONTEXTUALIZAÇÃO

A estruturação de um Plano de Mobilização Social para elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) justifica-se, não apenas pela qualificada ferramenta que este representa, tendo em vista o caráter participativo necessário à elaboração dos referidos planos, mas também, pela necessidade de garantir que o embasamento da comunidade acerca dos planos em questão seja valorizado e, de alguma forma, representativo para o processo de elaboração, o que garante, também, fazer um trabalho que esteja pautado pelas diretrizes do Estatuto das Cidades, definido na Lei nº 10.257/2001, sobretudo no que diz respeito ao item b, do inciso II, art.2º, que cita o “Direito da sociedade à participação na gestão municipal [...] na formulação, execução e avaliação dos planos de desenvolvimento urbano”.

As ações participativas, enfatizadas no plano e, de acordo com o Termo de Referência, permitiram maior eficácia na identificação, avaliação e consideração das variáveis socioculturais e ambientais do município, que devem ser envolvidas na formulação das soluções de saneamento, desde a adequação às necessidades, expectativas e valores culturais da população, até as vocações econômicas e preocupações ambientais da cidade.

## 1.8. OBJETIVOS DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

### 1.8.1. OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e convocá-la à participação neste processo.

### 1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar a sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais e infraestrutura urbana de saneamento básico;
- Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do PMSB;
- Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do PMSB;
- Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

### 1.8.3. PÚBLICO ALVO

O público alvo do PMSB e, conseqüentemente das reuniões públicas, é todo cidadão do município de Jacaréi.

A participação da sociedade no PMSB foi deveras desejável e necessária para a elaboração de um estudo que visa seu próprio bem.

### 1.9. METODOLOGIA PARA REUNIÕES PÚBLICAS

Toda reunião pública para participação da sociedade deverá ser presencial e com a utilização de tecnologias *on line*, ou seja, híbrida.

O PMSB procurou detalhar o planejamento de cada ação de mobilização e a participação social, incluindo a definição dos objetivos, metas e escopo da mobilização como segue:

- Identificação de atores sociais parceiros para apoio à mobilização social;
- Identificação e avaliação dos programas de educação e saúde como ferramenta para a mobilização social;
- Disponibilizar infraestrutura para a realização dos eventos;
- Tecer estratégias de divulgação da elaboração do PMSB e dos eventos em todas as comunidades (rural e urbana), bem como a maneira que será realizada tal divulgação, como faixas, convites, folders, cartazes e meios de comunicação local (jornal, rádio, redes sociais, etc.);
- Definir metodologia pedagógica das reuniões (debates, oficinas ou seminários), utilizando instrumentos didáticos com linguagem apropriada, abordando os conteúdos sobre os serviços de saneamento básico; e
- Estabelecer Cronograma de Atividades.

Essas atividades foram de responsabilidade do Grupo de Acompanhamento do PMSB.

#### 1.9.1. 1ª. CONSULTA PÚBLICA

A 1ª Consulta Pública foi composta por dois momentos: um de apresentação e outro de participação. Dessa forma, na primeira parte foi realizada uma simples exposição da situação atual do saneamento básico no município, dos objetivos do plano, e de que maneira serão utilizadas as contribuições adquiridas nos relatórios e planos pré-existentes e, principalmente, no levantamento de campo realizado. No segundo momento a comunidade de Jacaréi foi convidada a se manifestar, por escrito ou em plataforma disponibilizada “*on line*” sobre a sua percepção dos serviços de Saneamento Básico oferecidos à população.

Os temas gerais abordados durante a 1ª. Consulta Pública foram considerados na formulação do Prognóstico I.

#### 1.9.2. 2ª. CONSULTA PÚBLICA

A segunda consulta pública foi realizada após a construção do Diagnóstico e Prognóstico I, e teve por objetivo consolidar as intenções de melhoria dos sistemas de saneamento.

O evento foi iniciado com uma apresentação expositiva dos principais resultados do Diagnóstico e Prognóstico. No segundo momento a comunidade de Jacaréi foi convidada a se manifestar, por escrito ou em plataforma disponibilizada “*on line*” sobre a sua percepção dos serviços de Saneamento Básico oferecidos à população.

Os temas gerais abordados durante a 2ª. Consulta Pública foram considerados na formulação do Relatório Final Preliminar.

### 1.9.3. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Na audiência será feita uma exposição dos resultados do trabalho, tendo como base o Relatório (Final) Preliminar do PMSB disponibilizado, a fim de apresentar o desfecho da associação dos estudos técnicos junto à participação social. Dessa forma, essa última reunião pública deve contemplar o Diagnóstico do PMSB, os Prognósticos I e II, os Programas, Projetos e Ações.

A participação popular se dará através da palavra aberta com tempo de manifestação limitado a, por exemplo, 4 minutos para os participantes presenciais. Aos participantes “online” da audiência pública será disponibilizado o “chat” para manifestações e perguntas.

Um segundo mecanismo de participação popular é a utilização de formulários em papel e eletrônicos de coleta de informações/críticas: neles, os participantes presentes ou pela via “online” poderão contribuir como processo de elaboração do PMSB, com ou sem identificação pessoal.

### 1.10. MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A mobilização social representa um grande avanço da sociedade civil nas últimas décadas, sendo caracterizada como um processo que ocorre quando um grupo de pessoas, uma comunidade ou uma sociedade decidem e agem com um objetivo comum, buscando, quotidianamente, resultados decididos e desejados por todos envolvidos (Toro A, Werneck, 2004). Segundo Pinto Júnior (2008), mobilização social é um processo educativo que promove a participação (empoderamento) de muitas e diferentes pessoas (irradiação) em torno de um propósito comum (convergência).

Para fins metodológicos e analíticos, os elementos: empoderamento, irradiação e convergência, representados na Figura 3 precisam ser bem delineados durante o processo de mobilização social.



**Figura 3 - Processo de Mobilização Social.**

Fonte: PMSB de Rio Grande/RS, 2012 adaptado por VM Engenharia.

Empoderamento pode ser considerado a base de todo processo de mobilização social. Empoderar significa promover a iniciativa e a participação das pessoas, elas são capazes de resolver os problemas que afetam diretamente suas vidas. Conseqüentemente a mobilização (quantidade) e diferentes (pluralidade) pessoas, de um jeito cada vez mais organizado. Esse movimento é um elemento fundamental da mobilização, sendo definido por Pinto Júnior (2008) por irradiação, abrangendo pelo menos três dimensões:

- Abrangência quantitativa na qual cada vez mais pessoas despertem para o exercício da participação social, estando à quantidade vinculada à qualidade, visto que as pessoas envolvidas não só devem fazer parte, mas ser parte, de forma a compreender o processo e participar criticamente das decisões;
- Pluralidade, a sociedade é composta por pessoas e segmentos diferentes, portanto, é necessário considerar e envolver tais diferenças

e os diversos setores, faixas etárias, etnias e gênero. E os problemas sociais, que são de todos, devem ser resolvidos por todos. Assim, a participação de todos os setores sociais (poder público, sociedade civil e setor privado), de crianças, jovens e adultos, de mulheres e homens, negros, brancos e gente de todas as etnias tende a enriquecer e dar mais efetividade a qualquer movimento;

- Organização social, o aumento e a diversidade de participantes fortalecem os processos mobilizadores. Nesse caso, a criação de fóruns e redes pode contribuir para promover os processos organizativos.

A garantia de promoções continuadas no setor de saneamento básico só pode ocorrer com a existência de uma política de gestão que incorpore a participação efetiva da sociedade. A importância da participação e controle social na formulação de políticas e planos de saneamento básico foi reconhecida na Lei Nacional de Saneamento Básico que define como princípio fundamental da prestação dos serviços, o controle social (art. 2º, da Lei nº 11.445/2007), entendido como o: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º).

A participação das pessoas, em um processo de mobilização social, é ao mesmo tempo, meta e meio. Por isso, não se pode falar da participação apenas como pressuposto, mas também como condição intrínseca e essencial de um processo de mobilização. Obviamente ela se caracteriza como tal, mas a participação cresce em abrangência e profundidade ao longo do processo, o que faz destas duas qualidades (abrangência e profundidade) um resultado desejado e esperado (TORO A; WERNECK, 2004).

Participar ou não de um processo de mobilização social é um ato de escolha. Por isso utiliza-se o termo “convocar”, porque a participação é um ato de liberdade.

Plano Municipal de Saneamento Básico de Jacareí, 2020 a 2040

As pessoas são chamadas, mas participar ou não é uma decisão de cada um. Essa decisão depende essencialmente das pessoas se verem ou não como responsáveis e como capazes de provocar e construir mudanças. Convocar vontades significa convocar discursos, decisões e ações no sentido de um objetivo comum, para um ato de paixão, para uma escolha que “contamina todo o cotidiano” (TORO A; WERNECK, 2004).

A participação da sociedade será pautada numa proposta metodológica que privilegie o acompanhamento efetivo da população diretamente atingida, a construção coletiva de uma proposta levando em consideração o conhecimento e a valorização dos aspectos sociais, culturais, ambientais e econômicos, preexistentes, tendo em vista a inserção livre, consentida e consciente dos sujeitos e segmentos sociais no processo de construção do PMSB (Figura 4).



**Figura 4 - Desenvolvimento da mobilização social para elaboração do PMSB.**

Fonte: PMSB de Passo Fundo/RS, 2013

Na elaboração de um Plano de Saneamento Básico é preciso aliar os interesses de conservação ambiental à melhoria da qualidade de vida da sociedade. Dessa maneira, é essencial que junto aos estudos técnicos levantados no diagnóstico haja um envolvimento social que possibilite colher informações

locais, a fim de identificar demandas, criticidades e potencialidades que são facilmente ressaltadas quando em contato com a população.

O Termo de Referência do PMSB de Jacareí estabelece que serão realizados eventos públicos para execução do Plano de Mobilização Social preferencialmente na câmara municipal.

Esses eventos públicos poderão contemplar algumas das seguintes propostas:

- Reflexão sobre as necessidades e anseios da população;
- Apresentação do PMSB em caráter democrático e participativo, considerando sua função social;
- Sensibilização da sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais, bem como na conscientização da fundamental participação do processo colaborativo do PMSB;
- Estimular os segmentos sociais a participarem do processo de gestão integrada;
- Apresentar o diagnóstico, prognóstico e/ou PMSB preliminar realizados;
- Receber críticas e sugestões dos participantes sobre os problemas de saneamento do município.

Os mecanismos de divulgação dessas audiências serão os meios de comunicação, como *spots* de rádio, jornais locais, convites à população, faixas e cartazes.

Além da participação durante as reuniões públicas, colocou-se à disposição esta outra estratégia de participação popular entre a empresa consultora do PMSB

e os demais setores envolvidos, como o poder público, entidades do terceiro setor e a sociedade: WhatsApp e por e-mail:

- Telefone e WhatsApp: (16) 99148.7614
- Email: [ouvidoria.saneamento@gmail.com](mailto:ouvidoria.saneamento@gmail.com)

### 1.11. RESULTADOS

Serão elaborados, após as audiências públicas, relatório de participação social apresentando o compilado das informações coletados nos eventos. A Figura 5 apresenta os indicadores que deverão ser utilizados para a elaboração dos relatórios de participação social, segundo o termo de referência.

Atividade	Indicador de progresso	Meios de verificação
Eventos pelo menos três (3) Audiências Públicas durante o processo de elaboração do PMSB	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tempo de divulgação das audiências;</li><li>- Número de presentes;</li><li>- Qualificação dos presentes em audiência;</li><li>- Colaboração e sugestões dos presentes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relatório de Participação Social.</li></ul>

**Figura 5 - Indicadores de desempenho para a elaboração dos relatórios de participação social.**

Fonte: Termo de Referência, 2017

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

---

BERNASCONI, M., CHOIRAT, C. & SERI, R. (2009). **The Analytic Hierarchy Process and the Theory of Measurement**. University of Venice "Ca' Foscari", Department of Economics, Working Papers. 56. 10.2307/27784145.

BRASIL. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 2010, Edição Extra.

BRASIL. **Decreto Federal nº 7.217/2010, 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. Diário Oficial da União 2010; 22 jun.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Lex: ACQUAVIVA, Marcus Cláudio. Vademecum universitário de direito. 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Jurídica Brasileira 2002.

BRASIL. **Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 7 abr. 2005.

BRASIL. **Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 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/>>.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 3 ago.2010.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para a Elaboração de Planos Municipais de Saneamento**. Brasília. 2006.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Organização Pan-Americana da Saúde. Política e Plano de Saneamento Ambiental: experiências e recomendações**. 2 ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. 148 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para a Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico – 2011**.

JACAREÍ. Câmara Municipal. **Jacareí encerra primeiro quadrimestre do ano com resultado primário de R\$ 45,8 milhões**. Notícia. 25.mai.2018. Disponível em: <http://www.jacarei.sp.leg.br/geral/jacarei-encerra-primeiro-quadrimestre-do-ano-com-resultado-primario-de-r-458-milhoes/>. Acesso em 11.mai.2020

JACAREÍ. Prefeitura Municipal. **Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Jacareí, SP - MJ ENGENHARIA - Porto Alegre - Rio Grande do Sul**.

JUIZ DE FORA. **Plano de Saneamento Básico de Juiz de Fora, MG, 2012**.

MADEIRA, J. L.; SIMÕES, C. C. S. **Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as unidades da federação, de 1960/1980 por uma nova metodologia**. Revista Brasileira de Estatística, v. 33, n.129, p. 3-11, jan/mar. 1972.

PINTO JÚNIOR, ANTONIO. **Mobilização Social**. São Paulo. Museu da Pessoa. 2008. Disponível em: <<https://redearacati.wordpress.com/about/mobilizacao-social/>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

RIO GRANDE. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Rio Grande. RS, 2001**.

TORO, J.B.; WERNECK, Nísia M. **Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

TCE-MT. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO MATO GROSSO. **Em meio a pandemia, prefeituras de MT realizam audiências públicas pela internet.** Notícia do jornal eletrônico do TCE-MT de 14.mai.2020, 11h53. Disponível em: <https://www.tce.mt.gov.br/conteudo/show/sid/73/cid/50716/t/Em+meio+a+pandemia++prefeituras+de+MT+realizam+audi%EAncias+p%FAblicas+pela+internet>. Acesso em: 03.set.2020.

SAATY, T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw-Hill, New York.

ZUFFO, Antonio & REIS, Luisa & SANTOS, Rozely & CHAUDHRY, Fazal. (2002). *Aplicação de Métodos Multicriteriais ao Planejamento de Recursos Hídricos*. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*. 7. 81-102. 10.21168/rbrh.v7n1.p81-102.