

Plano Municipal de Saneamento Básico



***Produto 1 - Plano de Mobilização
Social e Diretrizes da Política***

**SETE LAGOAS - MG
2013**

DRZ Gestão Ambiental



www.drz.com.br



MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico
Planejamento e Plano de Mobilização Social



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS

CNPJ 24.996.969/0001-22
Praça Barão do Rio Branco, 16, Centro
Sete Lagoas - MG • Cep: 35700-011
• Tel. (31) 2106-0100
Gestão 2013-2016

MARCIO REINALDO MOREIRA
Prefeito Municipal

RONALDO JOÃO DA SILVA
Vice-Prefeito Municipal



CONSULTORIA CONTRATADA



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA EPP.

CNPJ: 04.915.134/0001-93 • CREA Nº 41972
Avenida Higienópolis, 32,4º andar, Centro.
Tel.: 43 3026 4065 - CEP 86020-080 - Londrina-PR
Home: www.drz.com.br • e-mail: drz@drz.com.br

EQUIPE TÉCNICA:

Agenor Martins Júnior
Arquiteto e Urbanista Coordenador

Leandro Augusto Bassi Alves
Analista Ambiental

Aila Carolina Theodoro de Brito
Tecnóloga em Meio Ambiente

Osmani Vicente Junior
Arquiteto e Urbanista

Robson Ricardo Resende
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

José Roberto Hoffmann
Engenheiro Civil

Eneias de Oliveira Cesar
Advogado/Engenheiro Agrônomo

Fernanda Bezerra Mangili
Analista Ambiental

Tito Galvanin Neto
Sociólogo

Ralf Samy Sato
Tecnólogo em Processamento de Dados

Glauco Marighella Ferreira da Silva
Analista Ambiental

Agostinho de Rezende
Administrador de Empresa

Arilson Tavares de Souza
Engenheiro Cartógrafo

José Roberto Tofano
Analista Ambiental

Mayara Maezano Fanta
Analista Ambiental

Marcia Bounassar
Arquiteta e Urbanista

Carla Maria do Prado Machado
Educadora Ambiental

Ana Carolina Vizintim Marques
Bióloga

Rubens Menoli
Bacharel em Direito

Solange Passos Genaro
Assistente Social

Marcos Di Nallo
Desenvolvedor de Web

Willian de Melo Machado
Analista de Sistemas

Carlos Rogério Pereira Martins
Administrador de Empresa

Cristiane Matsuoka
Engenheira Cartógrafa



APRESENTAÇÃO

O presente produto contém o Plano de Trabalho, o Plano de Mobilização Social e Comunicação Social e a formulação de diretrizes para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sete Lagoas, em conformidade com o Contrato nº 067/2013. O Plano de Saneamento Básico do município de Sete Lagoas planejará as ações de saneamento no município, acatando os princípios da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07), que objetiva melhorar a salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos, a promoção da saúde pública e, sobretudo, a melhora na qualidade de vida. O PMSB de Sete Lagoas também está amparado pelo Decreto nº 7.217/2010 e no Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), que definem o acesso aos serviços públicos de saneamento básico como um dos componentes do direito à cidadania.

Portanto, este documento expõe definições e diretrizes gerais para o desenvolvimento do Plano de Mobilização Social destinado ao PMSB de Sete Lagoas. Logo, apresentar-se-á a metodologia do processo de mobilização, suas principais formas de divulgação, os canais de comunicação e, principalmente, o estímulo para a participação da sociedade civil na elaboração do PMSB local. A construção do PMSB abará serviços de infraestrutura e instalações dos setores de saneamento básico como: i) abastecimento de água, ii) esgotamento sanitário, iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e iv) drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	METODOLOGIA	8
2.1	ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PMSB	10
2.1.1	Etapa I – Plano De Trabalho, Planejamento E Plano De Mobilização Social	10
2.1.2	Etapa II – Desenvolvimento do PMSB	11
2.1.3	Etapa III - Relatório do plano municipal de saneamento básico	15
3	PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E DIRETRIZES DA POLÍTICA.....	16
3.1	OBJETIVOS E METAS.....	18
3.2	ESTRUTURAÇÃO.....	19
3.2.1	Funcionamento DAS OFICINAS, CONFERÊNCIAS e da audiência	23
3.2.2	Equipe de sistematização	24
3.2.3	Responsabilidades referentes à execução do plano de mobilização	24
3.2.4	Processo de divulgação e mobilização da sociedade para participação das atividades	25
3.2.5	Organização, Funcionamento e Estrutura Necessária.	25
4	PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	27
4.1	PARTICIPAÇÃO POPULAR.....	27
4.2	ESTRUTURAÇÃO DO PROCESSO PARTICIPATIVO E DE TOMADA DE DECISÃO NO PMSB.....	28
4.3	COMUNICAÇÃO	28
4.4	DIVULGAÇÃO	29
5	MINUTA DE LEI – INSTITUIÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO DE SETE LAGOAS.....	40



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma das principais atividades.	9
Figura 2. Modelo de Banner para a divulgação das Conferências Municipais do PMSB de Sete Lagoas.	30
Figura 3. Modelo de Cartaz para a divulgação das Conferências Municipais do PMSB de Sete Lagoas.	31
Figura 4. Modelo de Convite para a divulgação das Oficinas de Capacitação, Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas (frente e verso).	32
Figura 5. Modelo de Convite para a divulgação das Oficinas de Capacitação, Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas (interior).	33
Figura 6. Modelo de Cartilha Informativa para o PMSB de Sete Lagoas (Capa e Fundo).	34
Figura 7. Modelo de Cartilha Informativa para o PMSB de Sete Lagoas (páginas 10 e 03).	35
Figura 8. Modelo de texto para divulgação em Carro de Som e Rádio das Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas.	36
Figura 9. Modelo de texto para divulgação em Jornal do PMSB de Sete Lagoas.	37
Figura 10. Modelo de lista de presença dos Eventos.	38
Figura 11. Modelo de coleta de propostas contida na cartilha (p.09).	Erro! Indicador não definido.
Figura 12. Modelo de crachá.	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Cronograma das ações de mobilização social.	20
Tabela 2. Planejamento das Atividades.	22



1 INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos o avanço da economia no Brasil não se manifestou em um desenvolvimento humano satisfatório no país. A falta de infraestrutura em serviços básicos como saúde pública, saneamento básico e educação tem cerceado a qualidade de vida da população brasileira.

Contudo, investimentos em saneamento têm representado melhorias, significativas, na saúde pública, na proteção ambiental entre outros aspectos da vida social, ademais, o saneamento básico é um direito de todo cidadão e um dever de Estado. Entretanto, a inexistência de planejamento municipal, cria barreiras e contribuí, expressivamente, para danificar a saúde e o meio ambiente.

Portanto, o desenvolvimento do setor de saneamento básico através de um planejamento municipal adequado, possibilita alavancar demais áreas do desenvolvimento humano como: educação, combate à pobreza, meio ambiente, redução das desigualdades e outras. Logo, a busca por um sistema socialmente mais justo passa, necessariamente, pela adoção de uma política de saneamento básico que contemple os princípios da universalidade, equidade, integralidade, desenvolvimento sustentável, intersetorialidade, participação e controle social.

No Brasil, a Lei nº 11.445 de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento e condiciona a prestação dos serviços públicos à existência do Plano de Saneamento Básico. Outrossim, a Lei 11.445 estabelece um conjunto de serviços em infraestrutura, instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas para atender às demandas do país.

Conforme as demandas expostas e as exigências legais - atendendo aos requisitos do Termo de Referência elaborado pelo município - este documento centra-se no Plano de Trabalho, no Plano de Mobilização Social e Diretrizes da Política que constituem o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sete Lagoas - MG. Ademais, o processo para construção do PMSB baseia-se no conceito de capacitação por meio de uma gestão participativa, envolvendo a sociedade civil em todo o processo de elaboração e planejamento do PMSB. O processo de mobilização social será realizado pela equipe técnica da DRZ Geotecnologia e Consultoria com o apoio dos comitês de coordenação e executivo do Município de Sete Lagoas.



2 METODOLOGIA

O PMSB orienta-se pelos princípios e diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº. 11.445 de 2007 e sua elaboração é norteada pela Metodologia CDP¹. Esta metodologia foi desenvolvida na Alemanha e disseminada em diversos países e organizações, sobretudo, em projetos de cooperação técnica internacional. Por conseguinte, a CDP foi adotada como método padrão pelas agências que compõem a Organização das Nações Unidas (ONU).

Adentrando-se à metodologia CDP e expondo sua base metodológica, nota-se que as siglas que formam a CDP têm o significado de *Condicionantes*, *Deficiências* e *Potencialidades*; essas, estruturam a metodologia. Logo:

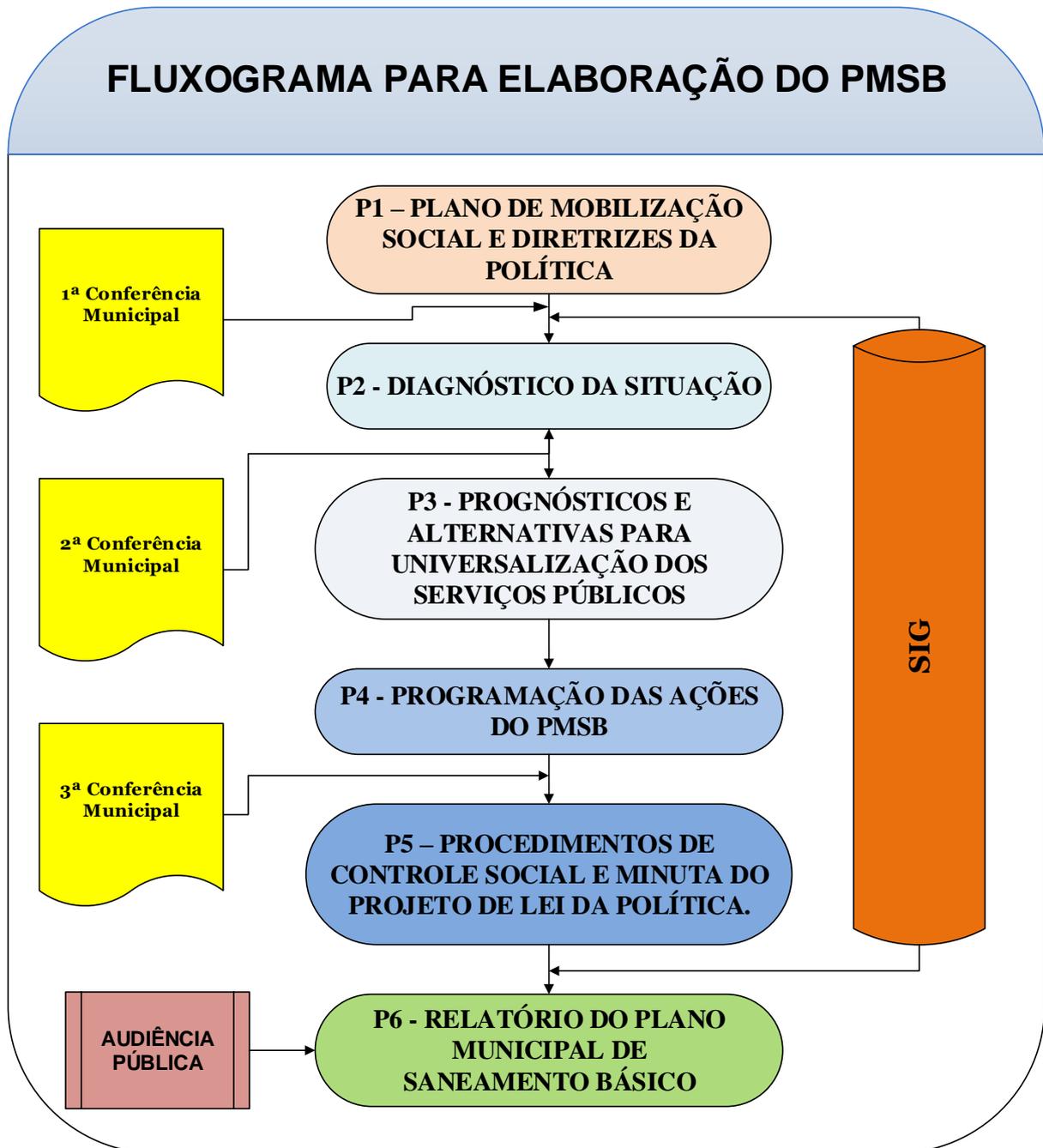
- Por **Condicionantes** entende-se: são elementos existentes no ambiente urbano ou rural, natural ou construído, além de decisões e planos já instituídos, com consequências futuras no ambiente físico ou na estrutura territorial, que determinam a ocupação e o uso do espaço municipal, e que pelas suas características e implicações não podem ou não devem ser alterados.
- Por **Deficiências** entende-se: são os elementos ou situações de caráter negativo que significam estrangulamentos na qualidade de vida das pessoas e dificultam o desenvolvimento do Município.
- Por **Potencialidades** entende-se: são os aspectos positivos existentes no Município que devem ser explorados ou otimizados, resultando em melhoria da qualidade de vida da população.

A metodologia CDP é uma ordenação de dados levantados que possibilitam uma análise sistematizada e sintética de informações obtidas em um determinado local/comunidade. Assim, a CDP contribui, expressivamente, para a definição de estratégias do planejamento e, por conseguinte, do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sete Lagoas - MG.

Portanto, a utilização da metodologia CDP fundamenta a sistematização e a classificação das informações que emergem da população e das leituras técnicas, visando identificar as ações prioritárias e fortalecendo o processo de tomada de decisões no município de Sete Lagoas. Na Figura 1 observa-se o fluxograma simplificado das principais atividades a serem desenvolvidas.

¹ GTZ. ZOPP (An Introduction to the Method). Eschborn, Germany. 1988.

Figura 1. Fluxograma das principais atividades.



Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria

O trabalho será desenvolvido conforme descrito a seguir, em diversas fases, de acordo com a especificidade do município.



2.1 ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PMSB

Para o Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Sete Lagoas e, em conformidade com Termo de Referência do contrato firmado entre SAAE e DRZ, serão efetuadas três etapas para a constituição do PMSB. Essas etapas estão descritas sinteticamente nos próximos subtítulos.

2.1.1 ETAPA I – PLANO DE TRABALHO, PLANEJAMENTO E PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Na primeira etapa da consultoria o presente documento deve expor o Plano de Trabalho, o Planejamento e o Plano de Mobilização Social para o PMSB de Sete Lagoas. Estes planos contêm: i) metodologia que fundamenta a construção do PMSB; ii) descrição das ações principais para alcançar os objetivos das três etapas que constituem o PMSB; iii) processo de participação da sociedade civil setelagoana; iv) cronograma das fases de elaboração dos produtos; v) previsão de conferências municipais e audiência pública; vi) detalhamento das responsabilidades de todos agentes envolvidos no processo (consultoria, Comitê Executivo e Comitê de Coordenação).

O processo de elaboração e implementação do PMSB é viabilizado pela contribuição constante dos comitês nas reuniões técnicas, oficinas e conferências municipais. Ademais, a capacitação em processo e as discussões pertinentes às fases de desenvolvimento do PMSB compõem a primeira etapa desta consultoria. Logo, o processo de mobilização social deve cumprir os seguintes aspectos:

- Sensibilizar a comunidade para a participação das atividades previstas para elaboração do PMSB;
- Inserir conteúdos referentes às questões do saneamento no município;
- Promover capacitação dos representantes;
- Apresentar o trabalho desenvolvido para conhecimento, sugestões e aprovação dos representantes.

Como parte das atribuições e demandas para complementar a realização do Plano de Mobilização Social, as ações a serem desenvolvidas serão:

- Fomentar mecanismos de divulgação e comunicação para a disseminação e o acesso às informações sobre: i) diagnóstico e estudos preliminares; ii) serviços prestados e avaliação; iii) eventos e propostas relativas ao Plano de Saneamento Básico.



- Estabelecimento de canais para recebimento de críticas e sugestões, garantindo-se a avaliação de todas as propostas sugeridas.
- Constituição de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos do Plano quando a realidade complexa indicar ou houver a necessidade de atuação articulada de diferentes órgãos e instituições;
- Concepção dos eventos abertos à comunidade local, a exemplo de debates, seminários e audiência pública para discussão e participação popular na formulação do Plano, incluindo a recepção de dados de saneamento, se for o caso;
- Realização de Conferência Municipal de Saneamento Básico, conforme a conveniência, para a discussão das propostas e instrumentos do PMSB, incluindo agenda de eventos e discussões setoriais e temáticos preparatórios;

Portanto, a participação e o envolvimento da sociedade civil desenvolve-se por toda a elaboração e implementação do PMSB. Quanto a isso, a etapa primeira do projeto, realizará oficinas para apresentação e validação do Plano de Trabalho, assim como a apresentação e validação do Plano de Mobilização Social. Ainda contempla esta etapa, a primeira Conferência Municipal para sensibilizar, informar e mobilizar a população setelagoana a participar da construção do PMSB.

A DRZ estabelecerá as ações de mobilização social, por meio do Plano de Mobilização Social (PMS), onde estarão definidos os objetivos, metas e escopo da mobilização, além de cronogramas e principais atividades a serem desenvolvidas no decorrer deste documento.

2.1.2 ETAPA II – DESENVOLVIMENTO DO PMSB

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

O diagnóstico da situação dos serviços públicos em relação ao saneamento básico de Sete Lagoas contempla estudos embasados no levantamento sistemático de dados primários e secundários. Segundo Churchill e Peter (2000, p.122), os dados primários “[...] são dados coletados especificamente para o propósito da investigação pretendida”; já os secundários são aqueles que “[...] não foram reunidos para o estudo imediato em mãos, mas para algum outro propósito” (CHURCHILL; PETER, 2000, p. 122).

Portanto, o diagnóstico da situação do Saneamento Básico utilizará bases de dados de diversas instituições, fundações e/ou produções científicas, como fontes secundárias de dados. Outrossim, inspeções de campo, canais de comunicação e levantamentos em: residências, vias públicas, prestadores de serviços, sociedade civil e unidades do sistema de saneamento básico, serão fontes primárias de dados - a obtenção de informações e dados



ocorrerão por meio de coleta de amostras, entrevistas, questionários, formulários, encontros, oficinas e outros.

A base cartográfica a ser adotada para detalhamento do Plano será fornecida pelo município, assim como todas as demais informações de que é detentora ou de que possa ter acesso. Conforme o Termo de Referência o diagnóstico deverá conter:

- Princípios e considerações gerais, legislação pertinente, diretrizes gerais para os setores do saneamento básico;
- Caracterização geral do município;
- Situação institucional;
- Situação econômico-financeira dos serviços públicos de saneamento básico e do município;
- Situação dos serviços de abastecimento de água potável;
- Situação dos serviços de esgotamento sanitário;
- Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas;
- Desenvolvimento Urbano e Habitação;
- Meio Ambiente e Recursos Hídricos;
- Saúde;
- Aspectos socioeconômicos e ambientais relevantes para realização de estudos
- Sistematização das informações com a metodologia CDP - Condicionantes, Deficiências e Potencialidades.

Após a classificação dos elementos, a já referida metodologia definirá as áreas prioritárias de ação, com a sistematização destas informações e espacialização das mesmas em mapas para apresentação.

PROGNÓSTICOS E ALTERNATIVAS PARA A UNIVERSALIZAÇÃO, CONDICIONANTES, DIRETRIZES, OBJETIVOS, PLANO DE METAS E CENÁRIO NORMATIVO.

Neste momento serão feitas as projeções para as demandas do saneamento básico de Sete Lagoas para um porvir de 20 anos, logo, o prognóstico apresenta objetivos e metas analisando alternativas para universalizar os serviços de saneamento e melhorar a qualidade de vida da população local. Ademais, as soluções expostas deverão ser modernas e adequadas à realidade do município, priorizando a compatibilidade entre custos, capacidade de pagamento e manutenção da infraestrutura disponibilizada para a comunidade.



Portanto, o Prognóstico tem o intuito de projetar o desenvolvimento para o município local pela capacidade de antever/antecipar demandas locais. Por conseguinte, serão simulados cenários alternativos que levem em consideração as perspectivas de crescimento econômico, sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social no município. Logo, os Prognósticos e Alternativas centrar-se-ão em realizar:

- Projeções de demanda de serviços públicos de saneamento básico;
- Modelo de fiscalização e regulação dos serviços locais de saneamento básico;
- Estimativa das Demandas por serviços de saneamento básico para todo o período do PMSB;
- Definição de responsabilidades dos serviços de saneamento básico tratados no PMSB;
- Alternativas para o atendimento das demandas dos quatro eixos dos serviços de saneamento básico para atendimento das carências existentes, de acordo com a Lei 11.445/07;
- Objetivos e metas pretendidas com a implantação do PMSB;
- Análise da viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços considerando os cenários dos objetivos, metas, programas, projetos e ações.

Neste item há compatibilização das carências de saneamento básico com as ações do PMSB. Entre outros estudos neste momento analisa-se as disponibilidades e as necessidades futuras dos serviços públicos de saneamento em Sete Lagoas com o intuito de fornecer alternativas de intervenção através da metodologia de construção de cenários alternativos.

CONCEPÇÃO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS DO PMSB. DEFINIÇÃO DAS AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

Com o levantamento das propostas de intervenção e dos diferentes cenários, far-se-á a seleção das alternativas para o cenário normativo. Ou seja, neste momento do PMSB de Sete Lagoas surgirão as ações norteadoras para atingir a situação desejada e necessária, tendo em vista as projeções realizadas. Lembrando que os objetivos e metas estarão em conformidade com os planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos. Neste item abordar-se-ão os seguintes aspectos:

- Ações imediatas;
- Ações prioritárias;
- Programação das ações do PMSB;
- Cronograma de implantação das ações estabelecidas para o PMSB;
- Atendimento de demandas temporárias;



- Atendimento e operação em situações críticas;
- Planejamento de planos de riscos para garantia da segurança da água;
- Elaboração de cartilha com o resumo executivo dos principais resultados do diagnóstico e das propostas para o Plano;
- Realização da terceira Conferência Municipal para apresentação e validação dos programas, projetos e ações propostas no Plano, Programas, Projetos e Ações.

A programação das ações funcionará como instrumento de ligação entre as demandas das administrações municipais e o plano. Os projetos e estudos existentes com suas conclusões e sugestões para minimizar os problemas de saneamento serão avaliadas, identificadas, hierarquizando-se as prioridades.

PROPOSIÇÃO DE MECANISMOS E PROCEDIMENTOS DE CONTROLE SOCIAL E DOS INSTRUMENTOS PARA O MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DAS AÇÕES PROGRAMADAS E MINUTA DO PROJETO DE LEI DA POLÍTICA

Este item do PMSB de Sete Lagoas refere-se ao monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas do PMSB e dos resultados das ações. Neste item devem ser observadas as seguintes questões:

- Diretrizes que contemplem indicadores que permitam a avaliação do alcance dos objetivos e aferição das metas do Plano visando sua revisão periódica em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual (PPA) do município;
- Indicação do processo de revisão indicando etapas, instâncias, indicadores e critérios para avaliação sistemática dos resultados das ações programadas e implementadas e revisão do plano;
- Estruturação local da fiscalização e da regulação no âmbito da Política de Saneamento Básico, bem como para acompanhamento das ações do PMSB;
- Minuta do projeto de lei da Política Municipal de Saneamento Básico;
- Realização da quinta oficina de capacitação com o Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo para apresentação e ajuste da sistemática de acompanhamento, monitoramento, avaliação e revisão do Plano e apreciação da minuta do projeto de lei da Política.

Será neste momento que surgirão os mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB de Sete Lagoas. Ademais, este item do PMSB é responsável por definir os recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do Plano.



2.1.3 ETAPA III - RELATÓRIO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Esta etapa do Plano tem por princípio à Aprovação do PMSB, aqui será realizada a Audiência Pública para apresentação e validação do Plano Municipal de Saneamento Básico Sete Lagoas, assim como a definição dos procedimentos que serão adotados para a aprovação da mesma. São ações da terceira Etapa construir:

- Minuta do PMSB, para a apreciação do titular/contratante;
- Relatório síntese do PMSB para distribuição e apreciação por parte dos Comitês e outras entidades não pertencentes à administração pública;
- Realização da sexta oficina de capacitação com o Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo para apreciação do Relatório Final do Plano;
- Elaboração de cartilha com o resumo executivo dos resultados do Plano e da Política visando subsidiar e qualificar a participação da população na Audiência Pública;
- Realização da Audiência Pública para apresentação e validação do Plano e da minuta da Política e das estratégias para aprovação formal desses instrumentos;
- Relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico, contemplando todas as etapas e produtos desenvolvidos, assim como as contribuições da população surgidas e validadas ao longo do processo de elaboração do Plano.

Portanto, o PMSB tem como objetivo de universalizar serviços, admitidas soluções graduais e progressivas. Para tal objetivo, prevê-se instrumentos adequados ao contexto local, em conformidade com o quadro socioeconômico, político, cultural e ambiental de Sete Lagoas, bem como o potencial de investimento e endividamento do município e dos prestadores.



3 PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL E DIRETRIZES DA POLÍTICA

O Plano de Mobilização Social é o instrumento que possibilita o exercício da cidadania na elaboração do PMSB. Logo, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Sete Lagoas, em conformidade com a Lei nº 11.445/07, possibilita a participação da população nos processos decisórios durante a construção e execução do Plano. Observa-se que a parceria com a sociedade civil é fundamental para legitimar o processo e assegurar a corresponsabilidade entre órgão público e comunidade.

Portanto, a participação dos munícipes deve ser estimulada durante todo o processo de produção do plano com estratégias pertinentes à realidade do município de Sete Lagoas. Inicialmente, a sociedade civil será representada pelo Comitê de Coordenação e Comitê Executivo, logo, os comitês representarão a estrutura mínima de participação e serão assim definidos:

- Comitê de Coordenação: é a instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração do Plano, constituída por representantes, com função dirigente, das instituições públicas e civis relacionadas ao saneamento básico. Recomendável que inclua representantes dos Conselhos Municipais da Cidade, de Saneamento, de Saúde, de Meio Ambiente, caso existam, da Câmara de Vereadores e do Ministério Público e de organizações da Sociedade Civil (entidades profissionais, empresariais, movimentos sociais e ONGs, outros).
- Comitê Executivo: é a instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano. Deve ter composição multidisciplinar e incluir técnicos dos órgãos e entidades municipais e dos prestadores de serviço da área de saneamento básico e de áreas afins ao tema, sendo desejável a participação ou o acompanhamento de representantes dos Conselhos, dos prestadores de serviços.

As atribuições do Comitê de Coordenação são discutir e avaliar, sempre que necessário, o trabalho produzido pelo Comitê Executivo, também, avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento. Já o Comitê Executivo é formado por técnicos, secretarias, Autarquias e sub comitês. Este, será complementado com outros profissionais tecnicamente habilitados tais como: professores, pesquisadores e/ou estudantes universitários e consultores, bem como por representantes da sociedade civil organizada.



Os comitês devem apoiar a equipe técnica da DRZ para a construção do PMSB, fornecendo informações e dados, acompanhando os estudos, auxiliando e analisando a pertinência das proposições, orientando as melhores opções de local das reuniões técnicas e para a mobilização social. Conforme o Decreto Municipal nº4.280, de 10 de maio, de 2011 os comitês de Coordenação e Executivo serão representados da seguinte forma:

Comitê de Coordenação

- I – Câmara Municipal de Sete Lagoas:
a) Juventino Pereira de Souza
b) Jorge Roberto da Silva
- II – Conselho do Serviço Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano – SAAE:
a) Eduardo Rocha Oliveira Rocholi
b) Sastre Soares Moreira
- III – Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental - CODEMA:
a) José Magela Martins da Costa
b) Marcio Alvarenga Miranda
- IV – Conselho Municipal de Defesa Civil - COMDEC:
a) Silvio Augusto de Carvalho
b) Renato Andrade Barbosa
- V – Federação das Associações Comunitárias de Sete Lagoas - FECOMSEL:
a) Wagner Wilson Alves Almeida
b) Edson Lucas Bambirra
- VI – Secretaria Municipal de Meio Ambiente:
a) Marcos Joaquim Matoso
b) Nuna Gabriela Pereira de Oliveira
- VII - Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Tecnologia:
a) Luiz Adolpho Vidigal Borlido
b) Lídia Lane Ferreira Alves
- VIII - Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Políticas Urbanas:
a) Arnaldo Nogueira
b) José Atacísio da Fé
- IX - Secretaria Municipal de Saúde:
a) Breno Henrique Avelar de Pinho Simões

- b) Bianca Santana Dutra
X – Serviço Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano – SAAE:
a) Ananias Ribeiro de Castro
b) Maria Sílvia Vasconcelos Alves
- XI - Secretaria Municipal de Educação:
a) Eloise Guimarães Ferrão Almeida
b) Ana Cláudia de Almeida Viríssimo

Comitê Executivo

- I – Secretaria Municipal de Meio Ambiente:
a) Natália Freire de Oliveira
b) Sideny Goreti Gomes Abreu
- II – Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Tecnologia:
a) Elto Sávio Rezende Dutra
b) Kátia Maria Teixeira Nogueira
- III – Secretaria Municipal de Saúde:
a) Roney Gotty
b) Eliene Ferreira Costa
- IV – Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Políticas Urbanas:
a) Renata Rezende
b) Matuzalém de Andrade
- V – Serviço Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano – SAAE:
a) Maria Fátima de Melo Cassini L'abbate
b) Tereza Cristina Luppi Miranda
- VI - Sub Comitê de Bacia Hidrográfica do Ribeirão Jequitibá:
a) Samira Gabriela de Almeida Araújo
b) Marinalva Woods Pedrosa

A participação dos comitês e da população nos processos decisórios do PMSB fortalece o caráter democrático que o Plano deve ter, ademais, aproxima a sociedade civil dos órgãos públicos através do exercício da cidadania.



3.1 OBJETIVOS E METAS

O planejamento de mobilização social que este documento apresenta organiza-se em conformidade à lei 11.445/07, especialmente, com o inciso IV, do art. 3º, que possibilita criar canais de participação na elaboração do Plano e, sobretudo, na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico. Logo, o Plano de Mobilização Social para o PMSB de Sete Lagoas será desenvolvido com os seguintes objetivos:

- Divulgar a elaboração do Plano de Saneamento Básico para o Município de Sete Lagoas - MG;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de saneamento ambiental no Município e suas implicações na qualidade de vida;
- Orientar os munícipes à responsabilidade coletiva na preservação e conservação ambiental, por meio de uma reflexão crítica para o desenvolvimento de valores práticos rumo às mudanças culturais e sociais necessárias para adoção de uma política de saneamento ambiental;
- Estimular os diversos atores sociais a participarem do processo de gestão ambiental;
- Sensibilizar a comunidade para participação das atividades referentes ao PMSB;
- Levantar diretrizes e propostas para soluções de problemas locais, através da manifestação popular, a serem consideradas na construção dos diagnósticos e propostas do Plano.

Com esses objetivos, ao incorporar a participação da sociedade no processo de elaboração do Plano, pretende-se atingir as seguintes metas:

- Considerar as necessidades da Sociedade;
- Incorporar a opinião da população na escolha de diretrizes, cenários futuros e priorização de programas, projetos e ações, compatíveis técnica e economicamente;
- Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos necessários para adoção de uma política de saneamento ambiental no Município.

Portanto, o Plano de Mobilização Social objetiva sensibilizar a sociedade local quanto à relevância dos serviços de saneamento básico e, principalmente, pela primazia da participação popular no processo de elaboração do PMSB.



3.2 ESTRUTURAÇÃO

A estrutura do Plano de Mobilização Social do PMSB de Sete Lagoas está embasada no processo de divulgação e participação do mesmo, ademais, contará com o intenso envolvimento dos comitês e da contribuição constante de técnicos da DRZ, do SAAE e da Prefeitura Municipal. Considera-se, portanto, que estruturar o PMSB de Sete Lagoas passa por estratégias que deem conta de estimular a cooperação com a sociedade civil organizada.

Logo, eventos como conferências municipais, oficinas de capacitação e audiência pública farão parte do processo de mobilização que foi pensado para o PMSB do município de Sete Lagoas. Por conseguinte, a estrutura de mobilização da sociedade local, no processo de elaboração do PMSB, ocorrerá da seguinte forma:

- Participação do Comitê de Coordenação e de Execução, constituídos pelo Município, durante todo o processo de construção do Plano;
- Reuniões Temáticas com técnicos de Sete Lagoas dos quatro setores do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, convidados pelo poder público municipal, para participar das discussões e entendimentos sobre o PMSB;
- Seis oficinas de capacitação com os Comitês Executivo e de Coordenação;
- Três conferências municipais abertas à participação da sociedade civil;
- Uma audiência pública.

Os eventos serão pautados em uma metodologia adequada ao desenvolvimento do PMSB em Sete Lagoas que devem ser:

- (i) Participativa em relação aos agentes sociais com representação nas instancias colegiadas existentes;
- (ii) Interativa no que toca o envolvimento e a capacitação do corpo técnico-político do Município responsável pela gestão dos serviços públicos de saneamento básico;
- (iii) Fomentadora do exercício do controle social pela população local.

As ações de Mobilização Social desenvolvidas pela DRZ, no decorrer da implantação do PMSB, estarão em conformidade com o cronograma de atividades exposto no Termo de Referência de acordo com a Tabela1.



Tabela 1. Cronograma das ações de mobilização social.

Produto	Descrição	Meses Para o Desenvolvimento do PMSB de Sete Lagoas													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	Aprovação do Plano de Trabalho; elaboração do Plano de Mobilização Social; formulação das diretrizes da Política	■	■												
P2	Elaboração e validação do Diagnóstico dos serviços de saneamento básico			■	■	■	■								
P3	Prognósticos e alternativas para universalização dos serviços. Objetivos, Plano de Metas e Cenário Normativo						■	■	■	■					
P4	Concepção dos programas, projetos e ações do PMSB. Definição das ações para emergência e contingência								■	■	■	■			
P5	Proposição de mecanismos e procedimentos de controle social e dos instrumentos para o monitoramento e avaliação sistemática do Plano e minuta do projeto de lei da Política											■	■		
P6	Entrega e aprovação do Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sete lagoas														■

Fonte. TR Plano Municipal de Saneamento Básico de Sete Lagoas (2013)

Ainda em conformidade com o Termo de Referência para o PMSB de Sete Lagoas, o Plano de Mobilização Social previsto fará a formatação de mecanismos para a divulgação e comunicação como forma de disseminar o acesso às informações, sobretudo, para o diagnóstico e estudos preliminares. Ademais, o PMS irá estabelecer canais de comunicação para obter críticas e/ou sugestões, assegurando a avaliação populacional para as propostas apresentadas.

Os meios de divulgação e o canais de participação dar-se-ão pelas seguintes ferramentas/métodos, desde de que atendam os meios que melhor se adéquam ao município:

- Cartazes;
- Banners;
- Faixas;
- Carros de Som;
- Rádios AM/FM;
- Divulgação em escolas;
- Internet;
- Jornais de Circulação Local;
- Convites escritos;
- Sites da Prefeitura Municipal de Sete Lagoas e SAAE.



Diante do exposto, dentro destas atividades serão contemplados os objetivos principais para atender uma participação satisfatória da população no PMSB, portanto, estas atividades irão contemplar a mobilização da seguinte maneira:

- Introduzir o tema e sensibilizar a comunidade;
- Inserir conteúdos referentes às questões do saneamento;
- Apresentar o diagnóstico dos setores relacionados ao saneamento e promover a capacitação quanto às deficiências e potencialidades do Município, a fim de se elaborar propostas para solucionar os problemas locais.

Esta metodologia de mobilização será adotada pelos Comitês formalizados pelo Município, buscando atender adequadamente as condições que o município de Sete Lagoas exige. Ademais, o Plano de Mobilização Social objetiva atingir os anseios e produtos desejados com a estratégia de envolver diferentes atores sociais e promover a plena participação de grupos representativos da sociedade nas atividades que estão por vir.

Logo, a mobilização destinada à elaboração do PMSB é de competência da DRZ em parceria com o Comitê de Coordenação e do Comitê Executivo, esses últimos, contribuirão ao orientar seus componentes e técnicos para que a Mobilização Social atinja o maior número possível de municípios.

O processo de mobilização social contemplará as atividades programadas e previstas conforme a Tabela 2 apresenta:



MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico
Planejamento e Plano de Mobilização Social



Tabela 2. Planejamento das Atividades.

EVENTO	OBJETIVOS	PÚBLICO DESTINATÁRIO	ESTRATÉGIA DE PUBLICIDADE	DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA O EVENTO	LOCAL	DATA E HORÁRIO
Oficinas de Capacitação	Apresentação e discussão sobre os quatro eixos do saneamento básico com objetivo de esclarecer dúvidas dos Comitês Executivo e de Coordenação e segmentos afins.	Comitê de coordenação, comitê executivo, sociedade civil e técnicos do município.	A mobilização será realizada pela DRZ com apoio do Comitê Executivo, através de: Ofícios; Convites e Contatos telefônicos e e-mail.	Lista de presença para inscrição dos presentes, Ata de reunião registro em fotos e outros (modelos anexos).	A definir	A definir
Conferências Municipais	Apresentação dos trabalhos referentes ao objeto do contrato conforme cronograma.	Aberta à participação popular sociedade civil organizada, técnicos e membros dos comitês	A mobilização será realizada pela DRZ com apoio dos Comitês Executivo e de Coordenação, através de: Ofícios; Convites, Carros de som, Rádio e Contatos telefônicos entre outros.	Lista de presença para inscrição dos presentes, crachás, kits de interação, registro em vídeo entre outros (modelos anexados).	A definir	A definir
Audiência Pública	Apresentação e validação do PMSB de Sete Lagoas	Aberta à participação popular sociedade civil organizada, técnicos e membros dos comitês	A mobilização será realizada pela DRZ com apoio dos Comitês Executivo e de Coordenação, através de: Ofícios; Convites, Carros de som, Rádio e Contatos telefônicos entre outros.	Lista de presença para inscrição dos presentes, crachás, kits de interação, registro em vídeo entre outros (modelos anexados).	A definir	A definir

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria



3.2.1 FUNCIONAMENTO DAS OFICINAS, CONFERÊNCIAS E DA AUDIÊNCIA

O processo de participação da sociedade civil, para o PMSB de Sete Lagoas, conta com oficinas de capacitação, conferências municipais e uma audiência pública que ajudarão na construção do plano. Observa-se, que a estratégia adotada para o PMS parte do pressuposto do exercício da titularidade municipal dos serviços de saneamento básico, do envolvimento e da capacitação dos gestores e técnicos do governo municipal, além da efetiva participação social da população local.

Para o PMS de Sete Lagoas ainda está previsto a constituição de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos e pertinentes ao Plano. Neste caso, os grupos deverão ser formados dada a complexidade do cenário e para situações que se mostrarem necessárias. Este grupo deverá ser composto por equipes técnicas e conhecedores locais das entidades, contando com o apoio dos técnicos da DRZ.

A realização das conferências municipais de saneamento básico, ocorrerão em momentos estratégicos e deverão vir após as oficinas de capacitação. Portanto, as conferências municipais, que serão três, tem o objetivo de discutir as propostas levantadas nas oficinas e demais ações, assim como, avaliar os instrumentos produzidos para o PMSB.

As oficinas de capacitação dar-se-ão através de debates, seminários, videoconferências e outros, no intuito de orientar/capacitar, principalmente, os gestores e técnicos municipais, priorizando os servidores públicos envolvidos.

Sendo assim, os eventos de construção do PMSB como as oficinas de capacitação, as conferências municipais e a audiência pública – apresentado nas Tabelas de 1 a 2, ocorrerão em conformidade com o Termo de Referência. Ademais, seguirão as competências dos envolvidos com relação ao campo de atividade, ao número de envolvidos e aos objetivos a serem alcançados. O sistema organizacional destes eventos seguirão algumas orientações à realização como:

- A inscrição será feita por meio de lista de presença, com a devida identificação e consulta à lista dos participantes das reuniões anteriores (para isso, a cada plenária realizada, os nomes dos participantes serão lançados numa lista única para a consulta);
- Os presentes poderão ser divididos em grupos para discussão e levantamento de propostas;
- Todos os presentes, desde que moradores de Sete Lagoas e idade mínima de 16 anos e poderão participar propondo sugestões;



- As propostas poderão ser apresentadas nas formas orais ou escritas a fim de auxiliarem na construção do plano e serem contempladas na audiência final;
- O tempo para intervenção oral dos presentes não poderá exceder 3 minutos a ponto de atrapalhar o cronograma da atividade;

As oficinas, conferências e a audiência pública serão amparadas por ferramentas de planejamento participativo e de contribuição no apoio pedagógico que as atividades exigem, estes, são materiais para as dinâmicas participativas dos eventos. Portanto, teremos um kit que conterà cartilhas, informativos, blocos de anotações entre outros materiais para a devida interação entre técnicos, funcionários e representantes da sociedade civil organizada, principalmente, nas conferências municipais, na qual a dinâmica poderá se dar por meio de grupos de trabalho dependendo da necessidade do assunto e da quantidade de pessoas presentes.

3.2.2 EQUIPE DE SISTEMATIZAÇÃO

A DRZ realizará a sistematização das propostas e sugestões, pertinentes ao PMSB, que emergirem das oficinas de capacitação com os comitês de coordenação e executivo e das conferências municipais. Ademais, a sistematização dos resultados representa, estatisticamente, a possibilidade de mensurar a participação da sociedade civil organizada e dos comitês, assim como contribui, significativamente, para a elaboração e construção do Plano.

A metodologia do processo de sistematização consiste em reunir questões, sugestões, propostas e críticas expostas nos eventos, agrupando-as por temas, áreas e semelhança, quando necessário e/ou a realidade complexa se mostrar necessária. Sendo assim, as informações resultantes dos eventos serão digitadas pela equipe da DRZ, a qual formulará um relatório com o resultado das mesmas. Logo, a sistematização das propostas tem papel estratégico na formatação e contribui para definir as diretrizes, os objetivos, as metas e as ações do Plano de Saneamento Básico de Sete Lagoas.

3.2.3 RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO

A DRZ, com o apoio do Comitê Executivo, realizará as oficinas técnicas e de capacitação além de registrar todas as reuniões, conferências e consultas públicas do PMSB por meio de atas, listas de presença, fotos e demais materiais para a perfeita execução do plano. Ademais, ambos, Comitês e DRZ, iram preparar os locais de realização das atividades priorizando a organização, distribuição dos materiais, equipamentos de som, projetores e toda a infraestrutura necessária para a realização dos mesmos.



3.2.4 PROCESSO DE DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA SOCIEDADE PARA PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES

O Município apoiará a DRZ para realização de uma ampla divulgação e mobilização da sociedade, a fim de garantir sua participação nos eventos programados e constituir a legitimidade necessária para o PMSB. Contudo, a DRZ buscará, com ajuda do conhecimento dos entes que compõem os comitês, a maneira que melhor se adequa à realidade do município no que se refere a divulgação e mobilização local.

3.2.5 ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA NECESSÁRIA.

Para a realização das atividades do PMSB e do processo mobilizador, diversos procedimentos estão previstos, entre eles, funções, materiais e estrutura que serão providenciados, complementando as especificações apresentadas nas Tabelas de 1 e 2:

- A DRZ providenciará e organizará, com o apoio do Comitê Executivo, crachás para utilização em todas as atividades que necessitam de identificação;
- Em todas as reuniões o tempo de intervenção oral será limitado a 3 minutos, desde que não atrapalhe o cronograma da atividade;
- No caso da atividade programada ultrapassar em 40% o horário de término a atividade/evento deverá ser adiado e reiniciado no dia seguinte;
- A equipe técnica da DRZ juntamente com o Comitê Executivo fará entendimento sobre os locais mais apropriados para a realização dos eventos, verificando os locais;
- A empresa contratada, DRZ, deve providenciar a divulgação adequada para cada evento e encaminhar os ofícios de convocação. Os representantes devem ser convocados para as atividades com antecedência (sugere-se envio de ofício referente às Audiências com, aproximadamente, 7 dias de antecedência);
- A audiência e seus regimentos internos devem ser publicados em jornal oficial com antecedência de 15 dias;
- A DRZ compromete-se a providenciar, em conformidade com o Termo de Referência, as filmagens dos eventos que envolvem a participação dos munícipes, ou seja, nas três conferências municipais e na audiência pública;
- Deverá ser disponibilizado pela DRZ, em todos os eventos, papel e caneta para anotações, além de sistematizar a logística adequada que propicie agilidade no credenciamento dos presentes nos eventos (por meio de lista de presença).



Sugere-se a disponibilização de, no mínimo, uma prancheta (ou estrutura adequada), na proporção de um para cada 20 pessoas do público previsto, para o preenchimento da lista de presença;

- A DRZ providenciará uma equipe com o apoio do Comitê Executivo para auxiliar nos eventos programados, como: um responsável pelo credenciamento/inscrição dos presentes (lista de presença) para cada 15 pessoas do público previsto, um responsável para desempenhar a função de relator do evento, um responsável pela coordenação do evento e dois para auxiliar em todo o processo, incluindo registro do evento e organização; caso o município considere necessária a utilização do seu cerimonial próprio, esta opção deve ser contemporizada entre ele e a equipe técnica da DRZ.
- Os membros do Comitê Executivo e de Coordenação deverão ser oficialmente convocados pelo Município para participar e acompanhar as reuniões e eventos, sendo indispensável à presença de pelo menos três membros de cada comitê;
- Os eventos programados para os quais não comparecerem no mínimo seis participantes (quórum) deverão ser cancelados e remarcados em nova data. Nesta segunda data, o evento poderá ser realizado independentemente do número de participantes;
- A DRZ deverá providenciar; conforme necessidade, local e público previsto; equipamentos de som, microfone e equipamento audiovisual (projetor, data show). Deverá ser feito o registro das reuniões com máquina fotográfica e filmagens².
- Será disponibilizado um canal de comunicação para receber contribuições e críticas da população através do telefone (31) 2106-0100 e do endereço de e-mail denominado ouvidoria.drz@gmail.com.

² No anexo segue alguns modelos de documentos e materiais de divulgação como exemplos que serão utilizados no processo de divulgação e mobilização. Caso alguns dos exemplos estejam fora dos padrões que a prefeitura entenda como mínimos necessários, a empresa contratada receberá opiniões para a alteração dos trabalhos, bem como modelos existentes já utilizados, os quais a população tem facilidade de entendimento e identificação. Esses modelos devem ser encaminhados com tempo apto para que seja feita a impressão dos mesmos antes do início das reuniões de participação popular.



4 PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A proposta de estratégias de comunicação, divulgação e participação da população no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sete Lagoas, tem por objetivo a difusão e discussão das premissas do PMSB. Objetiva, também, identificar e incorporar as possíveis lideranças locais, pois atuarão na construção conjunta de mecanismos efetivos na questão do saneamento ambiental. Esses grupos serão convidados e estimulados a participar das conferências municipais e da audiência pública para que o debate seja amplo e produtivo.

As estratégias de divulgação referem-se às ações preparatórias básicas que irão pautar o desenvolvimento das demais etapas do PMSB. Neste caso, contemplam todas as atividades referentes à participação popular neste processo – formas de comunicação, materiais ilustrativos e de informação, divulgação dos eventos, bem como o cronograma de execução das atividades.

4.1 PARTICIPAÇÃO POPULAR

A participação popular na construção das políticas públicas é um elemento central da Constituição Federal de 1988, ademais, o processo participativo tem sido uma normativa sugerida por organismos internacionais, especialmente, a Organização das Nações Unidas. Logo, este modelo participativo vem amparado pelo conceito de governança democrática o qual tem mudado, significativamente, o modelo de gestão das políticas públicas nos municípios brasileiros.

A legitimidade do processo participativo da sociedade civil e a plena democratização das informações passam, necessariamente, por estratégias de divulgação e disseminação do conhecimento. Portanto, a sociabilização de informações contribui na conscientização e esclarece o funcionamento das etapas que constituem o PMSB de Sete Lagoas. Contudo, a socialização por si só não assegura o processo de tomada de decisões por parte da população local, mas é parte de um processo que fundamenta o PMSB.

Considerando os limites que o modelo participativo deste plano possa ter, ressalta-se que o PMSB de Sete Lagoas busca estimular o envolvimento da sociedade civil organizada nos espaços participativos. A participação dos munícipes setelagoanos possibilita que exercitem sua cidadania e se informem sobre as ações públicas que interferem em sua vida, sobretudo, fortalece a participação efetiva da população nos processos de definição e avaliação das ações que serão propostas durante a construção do PMSB.

Observa-se, que as apresentações das conferências municipais terão um aspecto informativo e educacional no sentido de promover o conhecimento acerca das etapas que constituem o PMSB de Sete Lagoas. Logo, as exposições não terão caráter tecnocrático, desta forma, os técnicos e funcionários envolvidos utilizarão, em alguns momentos, uma linguagem



menos especializada e mais esclarecedora como meio de facilitar o envolvimento dos munícipes. O apoio e incentivo à capacitação é fundamental para criar um campo comum de entendimento entre os setores técnicos e demais agentes, ampliando a capacidade de intervenção e reivindicação da população local.

Ademais, a população local não pode ser considerada como simples beneficiária, mas como sujeito na tomada de decisão acerca do local em que vive. Por conseguinte, o modelo participativo requer aprendizado, tanto por parte do poder público quanto por parte da população, o que aproxima-os como entes políticos em prol da melhoria na qualidade de vida em Sete Lagoas.

4.2 ESTRUTURAÇÃO DO PROCESSO PARTICIPATIVO E DE TOMADA DE DECISÃO NO PMSB

A participação popular no Plano pretende propiciar a identificação das demandas e potencialidades específicas, incluindo a tipificação das irregularidades e precariedades do saneamento básico. Ademais, é o olhar genuíno da população local que permite fomentar o conhecimento técnico e garantir o bom andamento do PMSB de Sete Lagoas. O processo da participação popular está garantido, especialmente, nas conferências municipais e na audiência pública que ocorrerá na última etapa do plano.

Observa-se, que dar voz a população local assegura a espacialização das demandas e as potencialidades locais, outrossim, possibilita o sentimento de cidadania e pertencimento, bem como a elevação do nível organizacional da comunidade em relação ao planejamento construído coletivamente. Para as conferências municipais a participação de todos os segmentos sociais, assim como a representação de seus interesses específicos, será assegurada através de estratégias de divulgação, conscientização e apoio, irrestrito, de todos os envolvidos no PMSB de Sete Lagoas.

Portanto, a comunidade participará da construção do PMSB através dos eventos disponíveis, entrevistas socioeconômicas e de entrevistas informais, coletivas e individuais, realizadas no cotidiano com os principais atores sociais no município.

4.3 COMUNICAÇÃO

Fase da interpretação, difusão, discussão das premissas do PMSB, onde serão identificadas e incorporadas lideranças e entidades locais que atuarão na construção conjunta de mecanismos efetivos para o setor de saneamento básico. O processo de comunicação já está previsto na metodologia de trabalho em todo o processo de elaboração e execução do PMSB de Sete Lagoas.



A comunicação e o compartilhamento de informações entre os envolvidos serão feitos por vários canais de comunicação, principalmente, através de e-mail e telefone. Desta forma, estabelece-se um canal aberto de livre comunicação entre técnicos, instituições e demais participantes. Por conseguinte, as oficinas de capacitação, realizadas no PMSB, darão condições de participação e interação aos membros das equipes e às pessoas interessadas a respeito da elaboração do PMSB.

Com a realização das entrevistas e das consultas junto à comunidade local, através das pesquisas socioeconômicas, o intuito é de promover a comunicação facilitando a obtenção de informações que contribuam para conhecer as particularidades, as demandas e as potencialidades das localidades em Sete Lagoas.

Neste sentido, o mecanismo de comunicação tem por objetivo assegurar à toda população o acesso às informações sobre o Plano, bem como ampliar as discussões para aprimorar a compreensão dos aspectos do saneamento, como: o social, o econômico e o jurídico apontando para quais as soluções viáveis que deem conta de abordar as problemáticas que envolvem o saneamento básico de Sete Lagoas.

4.4 DIVULGAÇÃO

Os modelos de materiais para divulgação serão desenvolvidos pela DRZ (cartazes, convites, cartilhas, textos para carro de som, jornal e outros materiais) como nos exemplos apresentados nas Figuras 2 a 12.

Reafirma-se o compromisso de estabelecer a data, o horário e o local dos eventos em todos os meios de comunicação que forem estabelecidos pela DRZ, assim como a pauta no presente evento.

Antes da publicação de qualquer material de divulgação, impresso ou não, o mesmo deverá ter seu conteúdo e arte analisados e aprovados pelo Comitê Executivo.



Figura 2. Modelo de Banner para a divulgação das Conferências Municipais do PMSB de Sete Lagoas.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DE SETE LAGOAS**



Abastecimento de água



Esgotamento Sanitário



Drenagem Pluvial



Resíduos sólidos

**CONVIDAMOS A POPULAÇÃO PARA
CONTRIBUIR NA ELABORAÇÃO DO PLANO
MUNICIPAL DE SANEAMENTO.
A CONSTRUÇÃO DO PLANO NECESSITA DA
PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE PARA
ATENDER AS NECESSIDADES LOCAIS.**

PARTICIPE!

Execução: 
www.drz.com.br

Realização: 
Prefeitura Municipal
de Sete Lagoas

Apoio:   

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria



Figura 3. Modelo de Cartaz para a divulgação das Conferências Municipais do PMSB de Sete Lagoas.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SETE LAGOAS

A Prefeitura do Município de Sete Lagoas convida você para participar da **1ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL** para elaboração do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO** a ser realizada:

Dia: **19 DE OUTUBRO DE 2013**

Horário: **19 HORAS**

Local: **COLÉGIO....**

Endereço: **RUA**

Nesta reunião vamos discutir a situação do saneamento básico no Município, para juntos construirmos o **FUTURO DO SANEAMENTO**.

Compareça!

Decida sobre o lugar onde você vive!

Execução



www.drz.com.br

Realização:



Prefeitura Municipal
de Sete Lagoas

Apoio:





MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico
Planejamento e Plano de Mobilização Social



Figura 4. Modelo de Convite para a divulgação das Oficinas de Capacitação, Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas (frente e verso).

Participe!

PMSB
Plano Municipal de Saneamento Básico
Sete Lagoas - MG

LANÇAMENTO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
DATA: 17/09/2013
HORAS: 17h00min.
LOCAL: CASA DA CULTURA DE SETE LAGOAS -MG

SAAE
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

CAIXA

BRS
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

DRZ
Consultoria

PREFEITURA MUNICIPAL DE SETE LAGOAS
Av. Higienópolis, 32 • 4º Andar • Centro • CEP 86070 080 • Londrina/PR • Fone/Fax: 43 3026 4065
Gestão de Cidades | Gestão Ambiental
www.drz.com.br

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.



MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico
Planejamento e Plano de Mobilização Social



Figura 5. Modelo de Convite para a divulgação das Oficinas de Capacitação, Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas (interior).

O que é o PMSB?

É um documento que, basicamente, traz quais são os problemas no abastecimento de água, tratamento de esgoto, coleta de lixo e drenagem das águas da chuva. É o mais importante: quais são as ações para resolver esses problemas. E quem melhor do que a população para dizer o que precisa mudar?

Por isso, é muito importante que todos participem da construção do Plano de Saneamento, contando quais são as dificuldades enfrentadas e exigindo que as ações sejam implantadas. Assim, o povo fica menos doente e sobra mais dinheiro para investir em educação, esporte, lazer, tecnologia.

O PMSB é uma obrigação de todos os municípios; no cumprimento das leis 11.445/2007 e 12.305/2010, para que, em 20 anos, todos os cidadãos tenham 100% dos serviços de saneamento.

Sobre o saneamento básico

A proliferação de doenças, como diarreias, dengue, hepatite, entre outras, está ligada à falta de saneamento básico. Se quisermos garantir saúde pública e ambiental e preciso ter serviços eficientes de abastecimento de água, coleta de lixo, tratamento de esgoto e drenagem das águas da chuva. Isso exige ações inteligentes, que são fundamentais para o desenvolvimento humano e a preservação do meio ambiente onde vivemos.

Tratamento de água

Todas as casas devem receber água tratada de qualidade, que pode ser retirada dos rios, lagos ou poços subterrâneos. Toda água deve passar por processo de tratamento antes de ser distribuída para consumo humano.

Esgoto sanitário

Todo esgoto sanitário produzido nas residências deve ser levado até às estações de tratamento por meio de tubulação subterrânea, pois o esgoto a céu aberto é foco de doenças, principalmente para as crianças.

Coleta de lixo

A coleta e o local onde o lixo será depositado e tratado de forma adequada são de responsabilidade das prefeituras municipais. Estas não devem deixar que os resíduos sejam jogados nas ruas ou em lugares impróprios, poluindo rios, lagos e até o subsolo, o que compromete a saúde da população.

Drenagem urbana

A água da chuva deve ser escoada em direção aos rios, para que siga seu curso natural e não cause inundações ou alagamentos na cidade.

A saúde da cidade em nossas mãos.

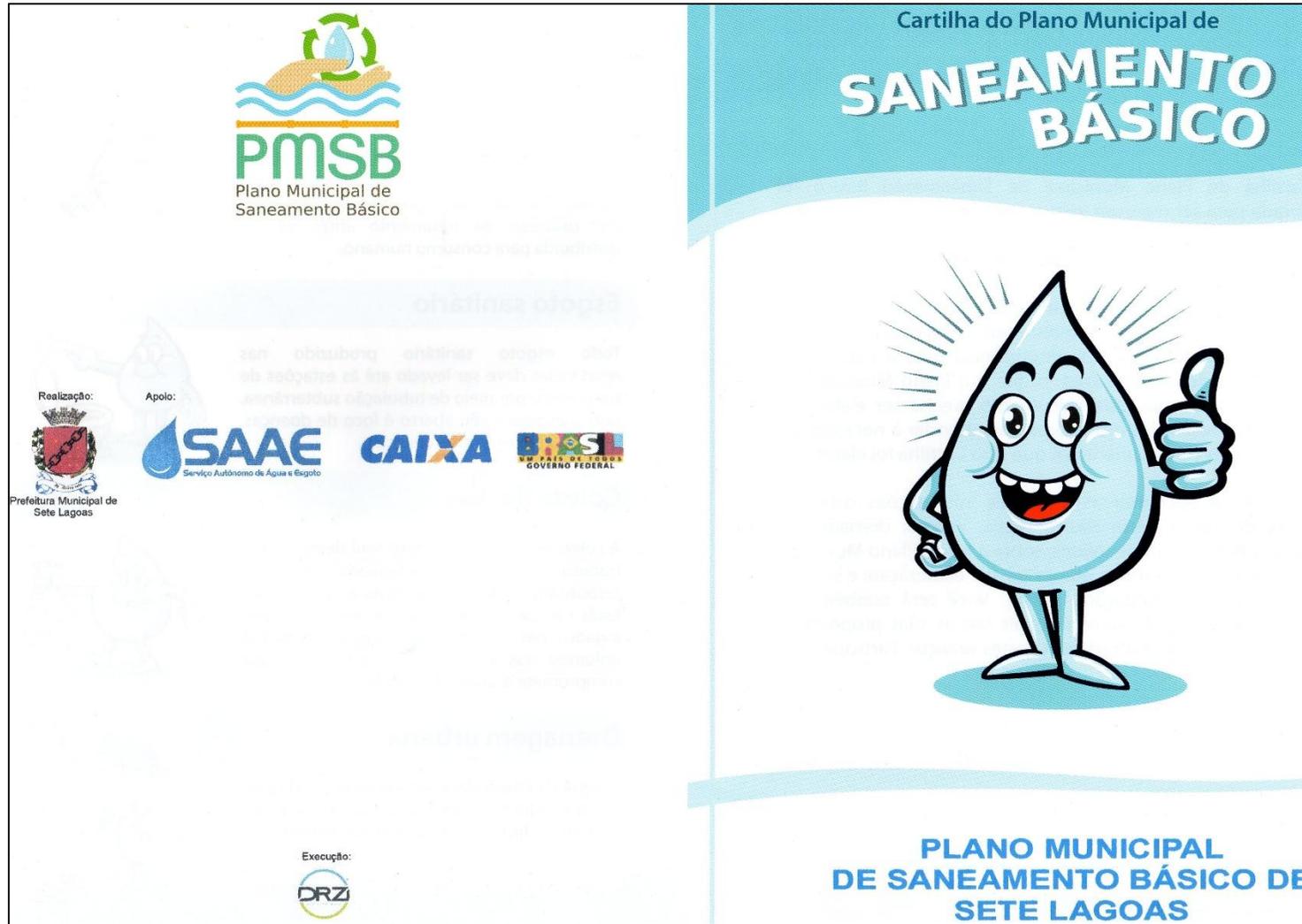
Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.



MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico
Planejamento e Plano de Mobilização Social

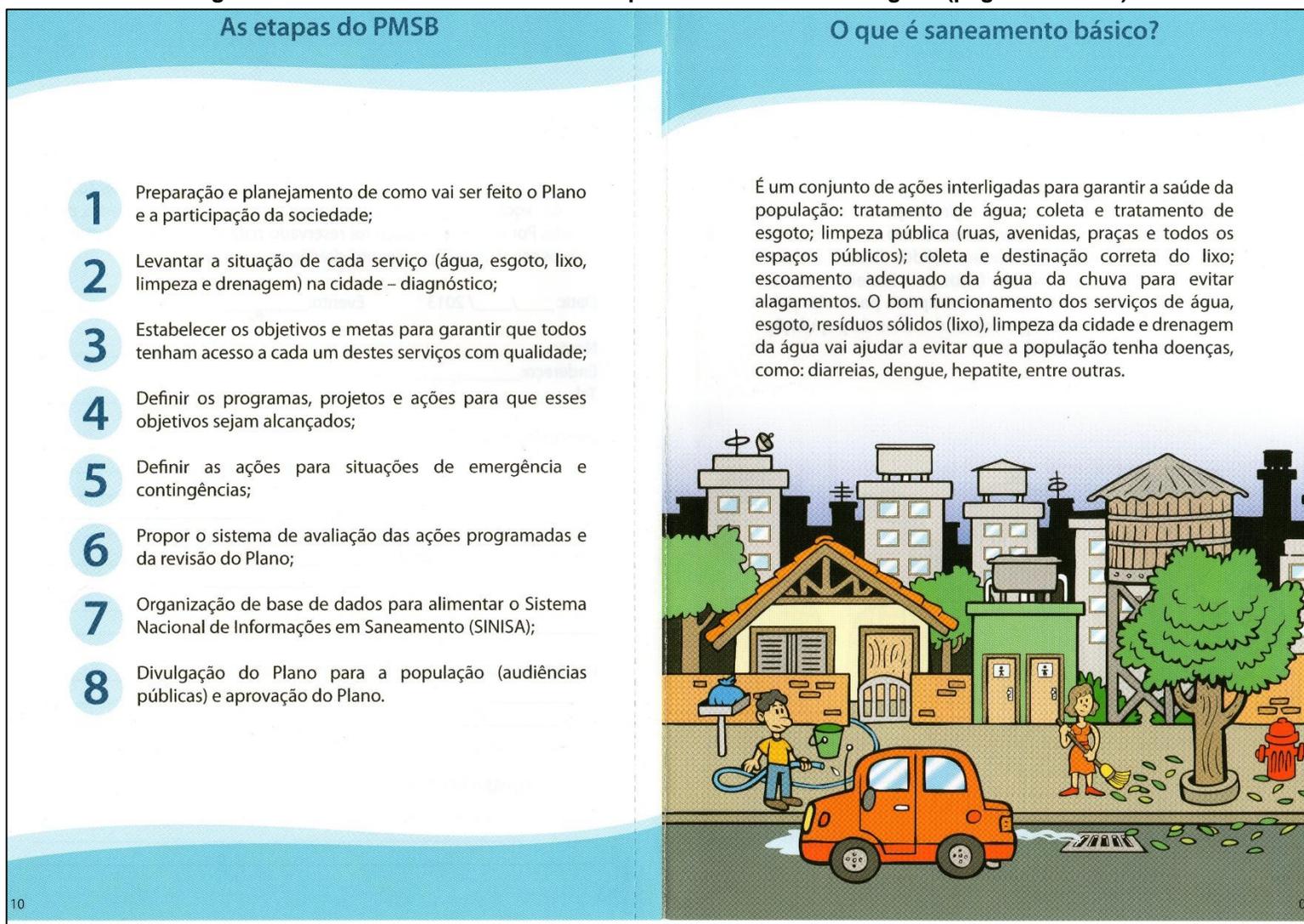


Figura 6. Modelo de Cartilha Informativa para o PMSB de Sete Lagoas (Capa e Verso).



Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Figura 7. Modelo de Cartilha Informativa para o PMSB de Sete Lagoas (páginas 10 e 03).



Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.



Figura 8. Modelo de coleta de propostas contida na cartilha (p.09).

Faça suas propostas

Agora que você já sabe o que é o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), você pode dar sua opinião para melhorar o saneamento de sua cidade. Por isso, esse espaço foi reservado para você fazer suas propostas para os serviços de água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos.

Data: ____/____/2013 Evento: _____

Nome: _____

Endereço: _____

Tel: _____ e-mail: _____

PROPOSTA PARA ÁGUA: _____

PROPOSTA PARA ESGOTO: _____

PROPOSTA PARA DRENAGEM: _____

PROPOSTA PARA RESÍDUOS SÓLIDOS: _____



09

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.



Figura 9. Modelo de texto para divulgação em Carro de Som e Rádio das Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas.

TEXTO PARA CARRO DE SOM

A Prefeitura do Município de Sete Lagoas convida a população para participar da PRIMEIRA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, a ser realizada no dia **XX DE XXXXXX DE 2013, ÀS 19 HORAS, no XXXXXXXXXXXXXXXX**, Rua XXXXXX – Centro, Sete Lagoas.

O Plano Municipal de Saneamento Básico tem como principal objetivo garantir à população a melhoria da salubridade ambiental e promover a universalização dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e limpeza urbana.

Sua participação é muito importante!

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Figura 10. Modelo de texto para divulgação em Jornal do PMSB de Sete Lagoas.

COMUNICADO

AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SETE LAGOAS

A Prefeitura do Município de Sete Lagoas, atendendo o que dispõe a legislação em vigor, Lei Federal nº. 11.445/2007, comunica à população que será realizada a PRIMEIRA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO* a ser realizada dia XX DE XXXXXX DE 2013, às 19h30min, na CÂMARA MUNICIPAL DE SETE LAGOAS, que tem como objetivos:

- Divulgar a elaboração do Plano de Saneamento Básico para o Município de Sete Lagoas-MG;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de saneamento ambiental no Município e suas implicações na qualidade de vida, para a concretização do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- Apresentar e discutir sobre a situação do Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas e Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos no Município;
- Divulgar as reuniões setoriais do PMSB, que acontecerão nas seguintes datas, horários e locais: Programação das Oficinas de Capacitação, Conferências Municipais e Audiência Pública do PMSB de Sete Lagoas

Convidamos toda a população para que participem da Audiência Pública.

Sua participação é muito importante!

Sete Lagoas, XX de XXXX de 2013.

Marcio Reinaldo Moreira
Prefeito do Município

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.



MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico
Planejamento e Plano de Mobilização Social



Figura 11. Modelo de lista de presença dos Eventos.



MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS
Plano Municipal de Saneamento Básico

AUDIÊNCIA PÚBLICA – PMSB- SETE LAGOAS

Data: XX/XX/2013 às 13:30h.
Local: AUDITÓRIO xx – CENTRO

Nº.	Nome	SETOR	Telefone	E-mail	Assinatura
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					



Gestão Ambiental
www.drz.com.br

Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria

Figura 12. Modelo de crachá.



Fonte: Elaboração DRZ Geotecnologia e Consultoria.

A organização de todos os eventos participativos e a condução da participação popular caberá à equipe da DRZ, com apoio dos representantes da Prefeitura que compõem o Comitê Executivo e de Coordenação do PMSB. Para a realização dos eventos a Equipe de Consultoria produzirá os textos e a programação visual dos anúncios, convites e cartazes, para o posterior encaminhamento à Prefeitura para a sua apreciação e aprovação com antecedência de cinco dias, em formato digital, via correio eletrônico.

Os produtos de cada etapa e o produto final do PMSB serão disponibilizados na Prefeitura Municipal permanecendo à disposição de qualquer munícipe, conforme o Manual de Apresentação de Propostas da Sistemática de 2007 do Ministério das Cidades, por meio de documento declaratório da Administração Pública Municipal apresentando as formas pelas quais será dada publicidade aos materiais produzidos, contendo identificação e descrição das ações, período de tempo em que foram executadas.



5 MINUTA DE LEI – INSTITUIÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO DE SETE LAGOAS.

LEI Nº...../2013

Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE SETE LAGOAS APROVOU E EU, PREFEITO MUNICIPAL, SANCIONO A SEGUINTE **LEI**:

DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO CAPÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º A Política Municipal de Saneamento Básico de Sete Lagoas tem como objetivo, respeitadas as competências da União e do Estado, melhorar a qualidade da sanidade pública e manter o Meio Ambiente equilibrado buscando o desenvolvimento sustentável e fornece diretrizes ao poder público e à coletividade para a defesa, conservação e recuperação da qualidade e salubridade ambiental, cabendo a todos o direito de exigir a adoção de medidas nesse sentido.

Parágrafo único. Para os efeitos desta lei considera-se saneamento básico o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de:

I - Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumento de medição;

II - Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

III - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

III - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas 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.



Art. 2º Para o estabelecimento da Política Municipal de Saneamento Básico serão observados os seguintes princípios fundamentais:

- I – universalização do acesso;
- II – integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso a conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- III – abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- IV – disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
- V – adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- VI – articulação com políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse sociais voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VII – eficiência e sustentabilidade econômica;
- VIII – utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- IX – transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- X – controle social;
- XI – segurança, qualidade e regularidade;
- XII – integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

CAPÍTULO II DO INTERESSE LOCAL

Art. 3º Para o cumprimento do disposto no Artigo 30 da Constituição Federal, no que concerne ao Saneamento Básico, considera-se como de interesse local:

- I - o incentivo à adoção de posturas e práticas sociais e econômicas ambientalmente sustentáveis;
- II - a adequação das atividades e ações econômicas, sociais, urbanas e do Poder Público, às imposições do equilíbrio ambiental;
- III - a busca permanente de soluções negociadas entre o Poder Público, a iniciativa privada e sociedade civil para a redução dos impactos ambientais;
- IV - a adoção no processo de planejamento, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e econômico que priorizem a proteção ambiental, a utilização ade-



quada do espaço territorial e dos recursos naturais e que possibilitem novas oportunidades de geração de emprego e renda;

V - a ação na defesa e conservação ambiental no âmbito regional e dos demais municípios vizinhos, mediante convênios e consórcios;

VI - a defesa e conservação das áreas de mananciais, das reservas florestais e demais áreas de interesse ambiental.

VII - o licenciamento e fiscalização ambiental com o controle das atividades potencial ou efetivamente degradadoras e poluidoras;

VIII - a melhoria constante da qualidade do ar, da água, do solo, da paisagem e dos níveis de ruído e vibrações, mantendo-os dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelas legislações de controle de poluição ambiental federal, estadual e municipal no que couber;

IX - o acondicionamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos;

X - a captação, o tratamento e a distribuição de água, assim como o monitoramento de sua qualidade;

XI - a coleta, a disposição e o tratamento de esgotos;

XII - o reaproveitamento de efluentes destinados a quaisquer atividades;

XIII - a drenagem e a destinação final das águas;

XIV - o cumprimento de normas de segurança no tocante à manipulação, armazenagem e transporte de produtos, substâncias, materiais e resíduos perigosos ou tóxicos;

XV - a conservação e recuperação dos rios, córregos e matas ciliares e áreas florestadas;

XVI - a garantia de crescentes níveis de salubridade ambiental, através do provimento de infraestrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, ruas e logradouros públicos;

XVII - monitoramento de águas subterrâneas visando à manutenção dos recursos hídricos para as atuais e futuras gerações, exigindo o cumprimento da legislação.

CAPÍTULO III

DOS ÓRGÃOS EXECUTORES DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 4º A execução da Política Municipal de Saneamento Básico, será executada pela Secretaria Municipal de..... e distribuída de forma transdisciplinar em todas as Secretarias e órgão da Administração Municipal, respeitadas as suas competências.

CAPÍTULO IV

DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO E DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO



Art. 5º O Município elaborará, conforme o disposto na Lei Federal 11.445, de 05/01/2007, o Plano Municipal de Saneamento Básico.

Art.6º O Plano Municipal de Saneamento Básico terá por escopo:

I - Diagnóstico, com indicadores, apontando as causas das deficiências detectadas;

II - Objetivos e metas de curto, médio e longos prazos para a universalização, soluções graduais e progressivas;

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

IV - Ações para emergências e contingências;

V - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia dos sistemas de operação de saneamento.

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

Art. 7º A regulação dos serviços de saneamento básico poderá ser executada por ente ou órgão do próprio Município ou delegar a competência regulatória e fiscalização a um órgão regulador externo ou a Agência Reguladora de Serviços.....

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 8º O Plano Municipal de Saneamento Básico será elaborado pelo executivo, em conformidade com a lei Federal 11.445/07 e remetido à Câmara Municipal.

Art. 9º Os serviços dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário permanecerão sendo executados pelo Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Sete Lagoas – SAAE, nos termos da lei complementar nº 106/1998, sendo permitida a parceria público privada parcial destes serviços.

Parágrafo único. Poderá ainda, ser delegado ao SAAE a execução dos serviços de limpeza pública, manejo de resíduos sólidos e os serviços de drenagem de águas pluviais urbanas, total ou parcialmente, ou na forma de parceria público privada.

Art. 10º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SETE LAGOAS, aos

Prefeito Municipal



REFERÊNCIAS

AB' SABER, A N. Contribuição à Geomorfologia das áreas de Cerrado. In: Simpósio sobre o Cerrado. São Paulo. Edusp, 1971.

CHURCHILL, G.A.JR. e PETER, J. Paul. **Marketing: Criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados @Cidades e banco de dados SIDRA**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2013.

PROJETO RADAM. **Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra**. Ministério das Minas e Energia, Rio de Janeiro, RJ, 1983, 856p.