

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITUPEVA

RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ACOMPANHAMENTO

Produto J-4

OUT/2013

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	3
1. INTRODUÇÃO.....	4
2. ATIVIDADES TRANSCORRIDAS.....	5
2.1. Produto B.....	5
2.1.1. 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico	7
2.1.2. Reuniões Setoriais.....	8
2.2. Produto C.....	10
2.3. Produto D.....	11
2.4. Produto H.....	11
2.5. Produto I	13
2.6. Informações/dados enviados pela Prefeitura de Itupeva	13
3. PRÓXIMAS ATIVIDADES	14
4. ANEXOS.....	15
ANEXO ÚNICO – Conteúdo da explanação efetuada na 1ª CM.....	15

APRESENTAÇÃO

Este documento representa o *4º Relatório Mensal Simplificado das Atividades Desenvolvidas* no âmbito da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Itupeva, conforme previsto no Contrato nº 028/13, cujo objeto corresponde à elaboração do “Plano Municipal de Saneamento Básico de Itupeva”.

Os signatários do contrato mencionado são os seguintes:

- Contratante: Prefeitura Municipal de Itupeva
- Contratado: SHS Consultoria e projetos de Engenharia Ltda. EPP, empresa com sede na cidade de São Carlos, à Rua Padre Teixeira, nº 1772 e registrada no CNPJ/MF sob o nº 68.320.217/0001-12.

Outros dados administrativos do contrato são os seguintes:

- ❖ Contrato nº 028/13
- ❖ Valor do Contrato: R\$173.569,89
- ❖ Prazo: 10 meses;
- ❖ Data da assinatura: 04/06/2013
- ❖ Data da Ordem de Serviço (OS): 11/06/2013
- ❖ Produtos a serem entregues:
 - Produto B: Plano de Mobilização Social
 - Produto C: Diagnóstico Técnico-participativo
 - Produto D: Planejamento Estratégico
 - Produto E: Programas, Projetos e Ações
 - Produto F: Plano de Execução
 - Produto G: Minuta de Lei
 - Produto H: Relatório de Indicadores de Desempenho
 - Produto I: Sistema de informações para auxílio à tomada de decisão
 - **Produto J: Relatório mensal simplificado das atividades desenvolvidas**
 - Produto K: Plano Municipal de Saneamento Básico

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico pelos municípios 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), esta última tendo definido o Saneamento Básico como o conjunto de serviços e estabelecimentos que apresenta os seguintes componentes:

- 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.

Esclarece-se que os gestores públicos Eng^o Wilke Ferreira Lucena e Arq^a Márcia Aparecida Paes de Lima, ambos da Secretaria de Desenvolvimento Urbano da prefeitura Municipal de Itupeva, têm sido os principais organizadores das atividades e procedimentos inseridos no contexto da elaboração do presente Plano Municipal de Saneamento Básico.

A seguir, estão descritas as atividades desenvolvidas no mês de outubro que serviram para subsidiar a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Itupeva. Neste contrato o presente relatório é denominado “Produto J-4”.

2. ATIVIDADES TRANSCORRIDAS

2.1. Produto B

O “Produto B” corresponde ao Plano de Mobilização Social. Sua entrega estava prevista em contrato para ser feita até o dia 11/08/2013. O Produto B foi enviado pelo correio à Prefeitura de Itupeva no dia 08/08/2013, em 04 (quatro) cópias impressas e 01 (uma) cópia digital.

Este elemento da construção do PMSB é fundamental, pois o fato de que o PMSB está em processo de elaboração deve ser amplamente conhecido pela população de Itupeva. Isso porque a participação da sociedade como um todo é imprescindível para a construção conjunta de um Plano que possa não apenas avaliar e propor modificações nos quatro âmbitos do Saneamento Básico, mas que possa intervir na gestão destes de maneira holística.

Neste sentido, foi realizada a 1ª Conferência Municipal (CM). A 1ª CM possibilitou que a equipe técnica que desenvolve o PMSB compreendesse parcialmente a percepção ambiental referente ao Saneamento Básico da comunidade. Além disso, permitiu que o cidadão pudesse assimilar que têm direitos e deveres enquanto usuário dos serviços públicos de saneamento básico. Assim, um dos principais objetivos da 1ª CM foi sensibilizar os usuários dos serviços de saneamento básico a participar e ajudar a construir o multifuncional sistema de serviços de saneamento básico de sua cidade.

Tanto a divulgação da 1ª CM quanto das RS's foram feitas em parceria com a Prefeitura de Itupeva, por diversos meios de comunicação locais. Além de cartazes, flyers e faixas espalhadas em locais estratégicos no município, foi feita veiculação de propaganda volante já programada. A Figura 1 mostra o roteiro do carro de som para a divulgação da 1ª CM.

 ROTEIRO DA SEMANA Faça seu controle e veja que bairro deseja intensificar sua divulgação.		
11 99326-0953 97182-7678 ID: 967*17722		
Segunda - Feira ___/___/___	BAIRROS TRABALHOS _____ _____ _____ _____	Horas do dia: Início Fim : : : : : : : :
Terça - Feira ___/___/___	BAIRROS TRABALHOS _____ _____ _____ _____	Horas do dia: Início Fim : : : : : : : :
Quarta - Feira <u>02/10/13</u>	BAIRROS TRABALHOS <u>JD. EUROPA, SANTA HELENA, JD. GIRASSOL, JD. BRASIL, LARANJEIRAS, SANTA ISABEL, TUIUTY</u>	Horas do dia: <u>2</u> Início Fim <u>14:00</u> <u>16:00</u> : : : : : :
Quinta - Feira <u>03/10/13</u>	BAIRROS TRABALHOS <u>JD. PEROLA, PRIMAVERA, SÃO VICENTE, NOVA ITUPEVA, ARCUYRIS, SÃO JOSÉ, PA AMARYLIS, CENTRO, BURYTI, SAMAMBAIA,</u>	Horas do dia: <u>2</u> Início Fim <u>15:00</u> <u>17:00</u> : : : : : :
Sexta - Feira <u>04/10/13</u>	BAIRROS TRABALHOS <u>JD. ALEGRIA, SÃO JOÃO HORTENCIA, MINA, JD. CRISTIANE CALABRO, TERRA BRASILLIS, PACAEMBUÍ E II, CHAVE, SANTA FE, POA ESPERANÇA</u>	Horas do dia: <u>2</u> Início Fim <u>13:00</u> <u>15:00</u> : : : : : :
Sábado <u>05/10/13</u>	BAIRROS TRABALHOS <u>PORTAL DAS MANGAS, MONT SERRAT, RIO DAS PEDRAS, ANA LUIZA, SANTO ANTONIO INDEPENDÊNCIA, MEDEIROS NOVA ERA</u>	Horas do dia: <u>1</u> Início Fim <u>14:00</u> <u>15:00</u> : : : : : :
Obs.:	<u>PLANO DE DRENAGEM</u>	Horas <u>7</u>

Figura 1 – Roteiro de veiculação de propaganda volante da 1ª CM

2.1.1. 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico

A 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico de Itupeva ocorreu, como previsto, no dia 09/10/2013 em “HTPC - Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo” – Centro (Figura 2). Contou com a participação de cerca de 100 pessoas.

Nesta conferência, foram apresentados à população os conceitos e princípios da Lei de Saneamento Básico e a estrutura do Plano Municipal de Saneamento Básico de Itupeva. Nesta ocasião, foi possível que a população tivesse contato com os canais de participação que lhe serão abertos a partir desta primeira etapa do plano e as oportunidades de participação social que a execução propriamente dita do PMSB lhe proporcionará.

O conteúdo desta primeira reunião pública teve como foco explicações acerca dos direitos e deveres do titular dos serviços e dos cidadãos no que concerne à Política de Saneamento que o governo federal está implementando no país, introduzida pela Lei 11.445/07. A apresentação efetuada está apresentada no ANEXO ÚNICO.



Figura 2 – 1ª CM de Saneamento Básico de Itupeva



Figura 3 – Grupos de discussão durante a 1ª CM

2.1.2. Reuniões Setoriais

Para assegurar um processo de formulação do PMSB mais participativo e legítimo foram programadas três Reuniões Setoriais ao longo do mês de outubro. O município de Itupeva havia sido dividido em três setores de mobilização social, como mostra a Figura 4.

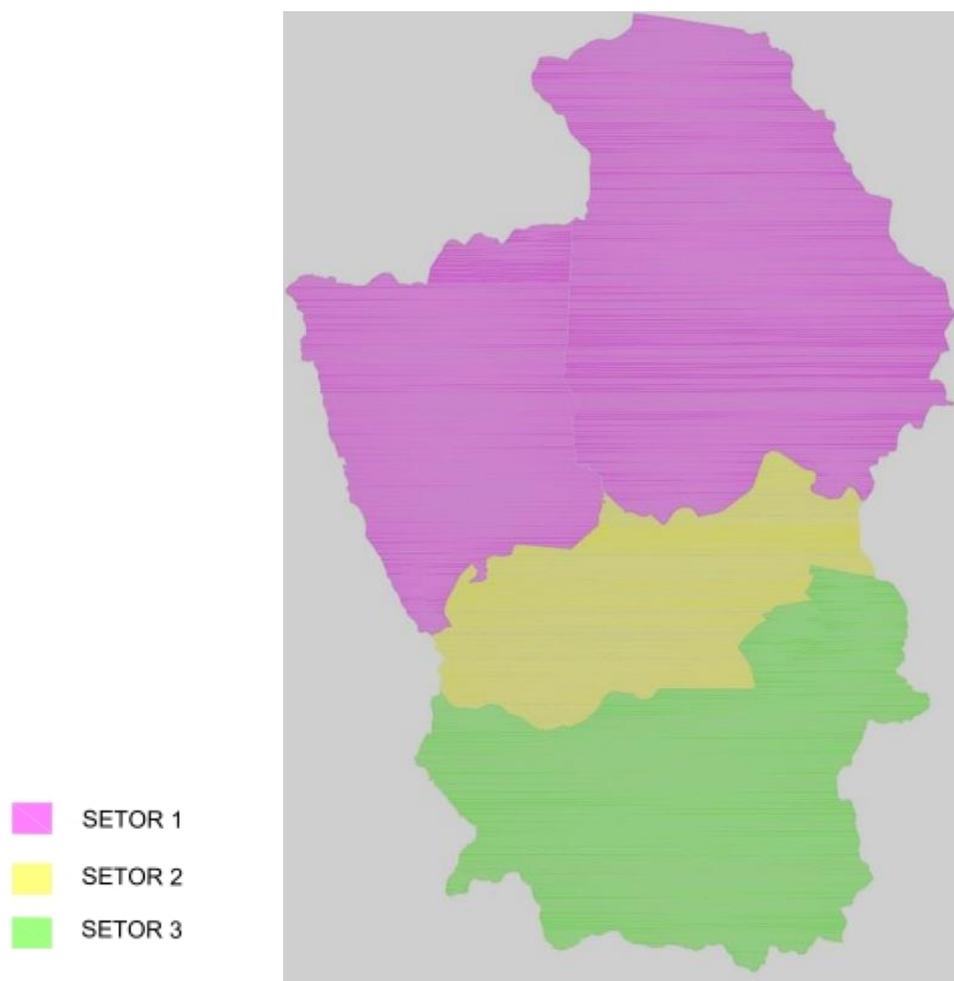


Figura 4 - Setores de Mobilização Social no município de Itupeva

A 1ª RS – Setor 1 ocorreu dia 15/10/2013 na EMEFEI Vereador Laerte Rotondo – Bairro Rio das Pedras.

A 1ª RS – Setor 2 ocorreu dia 22/10/2013 na “HTPC – Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo” – Centro. Já, a primeira Reunião Pública no Setor 3, que ainda não ocorreu até a presente data, será realizada no dia 29/10/2013 na EMEFEI Jacob Victor Levis – Bairro Guacuri.

O principal objetivo da Primeira Reunião Setorial é apresentar à população de cada setor a situação atual de gestão e operacional dos quatro eixos que constituem o Saneamento Básico: Sistema de Abastecimento de Água, Sistema de Esgotamento Sanitário, Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, e Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.

Esta caracterização da infraestrutura hodierna foi apresentada à comunidade dos setores de mobilização por meio do diagnóstico preliminar institucional e operacional (Produto C). É importante ressaltar que a participação da sociedade é fundamental para garantir um Diagnóstico Técnico-Participativo que possa ter respaldo, legitimidade e principalmente uma visão holística do Saneamento Básico. Logo, a 1ª RS tem como fundamento localizar os principais problemas e necessidades dos bairros a partir do olhar de quem mora no município.

2.2. Produto C

O “Produto C” corresponde ao Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo. Sua entrega está prevista para ser efetuada em duas etapas, sendo a primeira entregue no presente mês de outubro e a segunda, no mês de novembro de 2013.

Vale ressaltar que sua elaboração começou no primeiro mês de contrato (junho de 2013). Desde então, os esforços de elaboração do diagnóstico técnico-participativo foram direcionados para o levantamento de dados gerais e informações acerca dos quatro eixos do saneamento básico, conforme definidos pela Lei 11.445/07: Sistema de Abastecimento de Água, Sistema de Esgotamento Sanitário, Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, e Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.

Neste sentido, foi feito levantamento de informações e características do município sobre setores que interagem com o universo do saneamento básico, como o setor de Saúde, de Educação e o setor que trata do planejamento de uso do espaço urbano e das contas municipais.

Nestes moldes, o Diagnóstico Técnico-Participativo preliminar será entregue neste mês. Tendo em vista a necessidade e importância da participação social ao longo do processo de elaboração do PMSB, as demandas, proposições e percepções que foram identificadas na 1ª Conferência Municipal e nas Reuniões Setoriais serão utilizadas como subsídio para a elaboração da segunda etapa do Diagnóstico-Participativo.

2.3. Produto D

O “Produto D” corresponde ao Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico. É possível analisar que esta fase está intimamente relacionada com a anterior, o Diagnóstico Técnico-Participativo devendo, considerá-lo como ponto de partir, Nesta etapa serão efetivamente elaboradas as estratégias de atuação para melhoria das condições dos quatro eixos que compõem o universo do Saneamento Básico.

Esta etapa já começa a ser discutida ao fim da elaboração do Produto C, em que a equipe técnica da SHS já mantém empenho para construir uma perspectiva holística do cenário atual de Itupeva. O entendimento de que este produto é transversal, ou seja, relaciona-se com toda a elaboração do PMSB, é fundamental para que se tenha uma visão prospectiva do Saneamento Básico.

Adianta-se que será realizada para preparação deste produto uma Análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) – (Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças). Esta ferramenta será o ponto de partida para a compreensão do cenário atual e formulação de futuros, bem como a construção de objetivos e metas. Esta metodologia leva em conta aspectos que representem as forças e fraquezas (ambiente interno) e as oportunidades e ameaças (ambiente externo) para cada elemento escolhido para análise.

Espera-se então, que com este passo seja possível contextualizar a realidade dos itens destacados e identificar os potenciais e desafios referentes à gestão dos sistemas. Somam-se a esta avaliação as informações técnicas e participativas, obtidas nas etapas anteriores, para embasar a elaboração dos cenários futuros.

No bojo deste processo devem ser definidos os objetivos e metas. Assim, acredita-se que será possível erigir a projeção de demandas e as prospectivas técnicas, operacionais e institucionais para cada eixo do setor de saneamento.

2.4. Produto H

O “Produto H” consiste na elaboração de um Relatório sobre os indicadores de desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico. Este elemento do PMSB é fundamental para o acompanhamento das ações propostas, para o

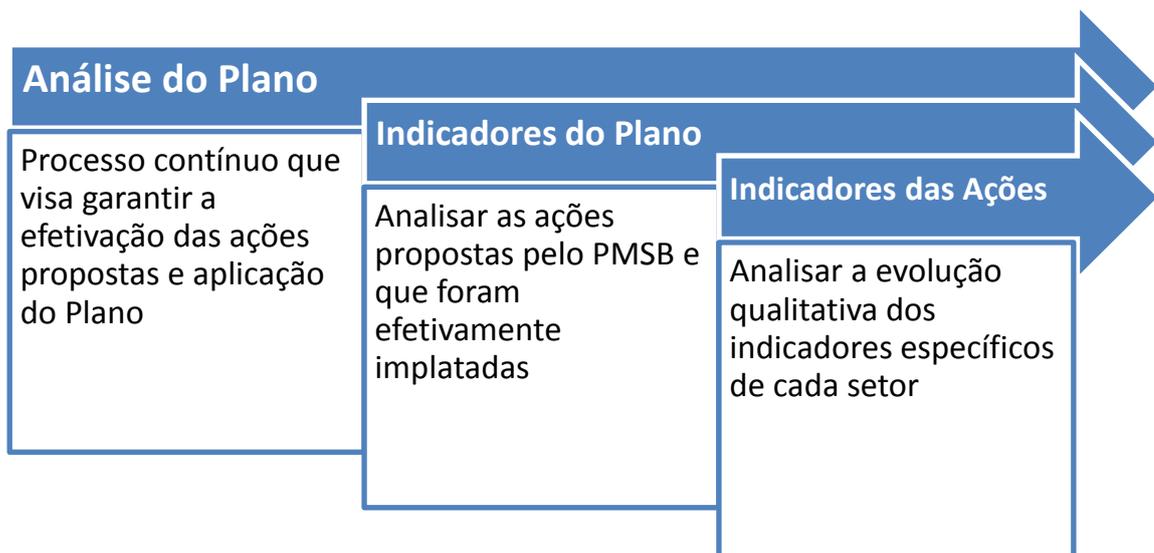
processo de revisão futuro do Plano e para garantir um processo contínuo de evolução do desempenho dos eixos.

Neste sentido, a equipe tem pensado em estabelecer, para a análise do Plano, em dois tipos de indicadores: Indicadores da evolução do Plano de Saneamento; e Indicadores de funcionamento operacional e gerencial de cada setor. Os primeiros seriam referentes à análise da implantação das ações propostas (gerais e setoriais), ou seja, concentrar-se-iam na aplicação do plano em método quantitativo. Por exemplo:

$$Ia\c{c}o\tilde{e}s = \frac{A\c{c}\tilde{o}e\tilde{s} \text{ Implantadas}}{Total \text{ de A\c{c}\tilde{o}e\tilde{s} Sugeridas}$$

Este indicador representaria um percentual de aplicação do Plano, e representaria um monitoramento das atividades. Este indicador deve ser utilizado para cada setor, para que seja possível identificar os pontos prioritários de ação ao longo do tempo.

Já os indicadores de cada setor, seriam referentes a uma avaliação qualitativa. Pretende-se desenvolvê-los tendo como base o Diagnóstico Técnico-Participativo. Tais indicadores serão analisados para que se possa aferir se a ação proposta pelo PMSB foi efetivada e trouxe melhorias para cada setor. Abaixo segue um fluxograma do planejado.



Vale ressaltar que a elaboração desde produto ainda está em fase inicial e de planejamento. Assim, a metodologia ainda pode sofrer alterações conforme o andamento das atividades e os elementos forem sendo aprimorados com a relação técnica-participativa.

2.5. Produto I

Como determina a Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, no Art. 9º, deverá estabelecer um sistema de informações sobre os serviços de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento. Assim, PMSB de Itupeva fornecerá aos gestores um sistema de informações municipais que auxilie o gerenciamento do saneamento básico municipal e que também alimente o SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento).

O Sistema de Informações continua em desenvolvimento, após a realização das reuniões de “brainstorming”. Os últimos aspectos desenvolvidos são os seguintes:

Após a criação do BD (Banco de Dados) com informações e indicadores advindos do SNIS, foi definido o método de análise deste. Optou-se pela utilização de tabelas e gráficos dinâmicos do *EXCEL*®.

As formas de operacionalização do sistema ainda estão em estudo, bem como o formato de geração de relatórios e a criação de manual de operação.

2.6. Informações/dados enviados pela Prefeitura de Itupeva

Para elaboração do Diagnóstico Técnico-Participativo, foram solicitadas informações complementares de diversos âmbitos.

No dia 16 de setembro de 2013 foram recebidos da Prefeitura de Itupeva dados epidemiológicos do município.

No dia 24 de setembro de 2013 foram recebidos:

- Informações acerca dos estabelecimentos geradores de resíduos de serviço de Saúde;

- Relatório de Indústrias; e
- Relatório limpeza do município.

No dia 30 de setembro de 2013 foram recebidas informações sobre o destino das embalagens de agrotóxicos oriundas das áreas rurais do município.

A Empresa SHS ainda não recebeu as seguintes informações, já solicitadas, ao longo dos meses transcorridos:

- Organograma da SABESP;
- Quadro de funcionários da SABESP;
- Mapa com as rotas de coleta convencional na área urbana e periodicidades (dias da semana) por setor;
- Mapa com as rotas de coleta convencional na zona rural e periodicidades (dias da semana) por setor;
- Mapa com os locais onde ficam dispostas as baias ou caçambas para os moradores da zona rural dispor seu material reciclável, bem como as periodicidades (dias da semana) de coleta;
- Fotos dos pontos de disposição inadequada de resíduos (pneus, entulhos, etc).

3. PRÓXIMAS ATIVIDADES

Para a finalização do Diagnóstico Técnico-Participativo, a SHS ainda aguarda informações complementares sobre diversas questões institucionais e operacionais dos eixos de Água e Esgoto, assim como dos eixos de Drenagem Urbana e Resíduos Sólidos. A Secretaria de Saúde e a de Educação também estão por fornecer dados anteriormente solicitados. Tendo em vista as recentes Reuniões Públicas, espera-se que as contribuições da população de Itupeva sejam incorporadas ao diagnóstico técnico participativo, contribuindo para a constituição de um Plano Municipal de Saneamento Básico consistente e representativo dos anseios da população.

4. ANEXOS

ANEXO ÚNICO – Conteúdo da explanação efetuada na 1ª CM

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) DE ITUPEVA - SP

1ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL

AGOSTO/2014

Filme “A Gota Borradeira”

SANEAMENTO

- do Latim *Sanu*: **sanear**

↓

Tornar saudável; tornar habitável; higienizar; limpar

Como começou?

Água

- Idade Antiga (4000 a.C. a 476 d.C.): a preocupação era conduzir ou conter as águas.
 - canalizações superficiais e subterrâneas;
 - irrigação;
 - construção de diques.

Aqueduto romano de Pont du Gard (Nîmes, França)

Fonte: www.eloambiental.org.br

Escassez de água

- Oceans
- Ice caps and glaciers
- Groundwater
- Lakes, soil moisture, atmosphere, streams and rivers, biosphere

GeoHive

...Esgoto passou a preocupar

- Idade Média (476 a 1453):
 - falta de higiene;
 - falta de saneamento nas cidades.

Côlera, lepra e tifo:
Infectaram metade da população da Europa
Mataram 1/3 da população da Índia.

Peste Negra (ratos): dizimou 30 milhões de pessoas

Pessoas atravessando escombros nas ruas da Europa
Fonte: www.eloambiental.org.br

O lixo e a drenagem...

Século XX:

- Sociedade baseada no consumo
 - Início: + material orgânico.
 - Depois, com a tecnologia: plásticos, isopores, pilhas, pneus, baterias, lâmpadas, RSS, RCC, etc;



- Drenagem: cidades impermeabilizam solos e não deixam a chuva infiltrar →

...enchentes



LEI 11.445/07 É O MARCO PARA O SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO

❖ O responsável pelos serviços de SB é o **MUNICÍPIO**.

❖ Prevê a construção

Política Municipal de Saneamento Básico

1. Formulação/Revisão: participação social
2. Implementação: controle social, regulação

❖ Finalidade: **universalização** do acesso aos serviços de SB.

Condições impostas pelo Governo Federal

-  Ter um Plano de Saneamento básico aprovado pela Câmara Municipal é uma condição necessária para captação de recursos financeiros da União, para o SB, a partir do ano de 2014.
- Nenhuma Prefeitura dispõe dos recursos necessários para a implementação das ações propostas no PMSB, mas estes deverão ser previstos no PPA a partir de sua aprovação pela Câmara Municipal.

Por que tanto cuidado?

Os serviços de SB são considerados ações de saúde pública e de proteção ambiental



Serviços Essenciais



Direito social do cidadão e Dever do Estado!

PSMB – ITUPEVA

Dados administrativos:

- Contrato no 028/13
- Valor do contrato: R\$173.569,89
- Prazo: 10 meses
- Data da assinatura: 04/06/2013
- Data da Ordem de Serviço (SO): 11/06/2013
- Produtos a serem entregues:

- Produto B: Plano de Mobilização Social
- Produto C: Diagnóstico Técnico-participativo (R1)
- Produto D: Planejamento Estratégico (R2)
- Produto E: Programas, Projetos e Ações (R2)
- Produto F: Plano e Execução (R3)
- Produto G: Minuta de Lei
- Produto H: Relatório de Indicadores de Desempenho
- Produto H: Relatório de Indicadores de Desempenho
- Produto I: Sistema de informações com banco de dados
- Produto J: Relatório mensal simplificado
- Produto K: Plano Municipal de Saneamento Básico (R3)

Setores de Mobilização

- SETOR 1
- SETOR 2
- SETOR 3



Município de Itupeva

Relação de bairros: na pasta

Locais e datas das reuniões em cada setor

EVENTO	DATA	LOCAL	HORÁRIO
1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico - Itupeva	09/10/2013	HTPC - "Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo" - Centro	17:30 as 21:00
1º Reunião Setorial - Setor 1	15/10/2013	EMEFEI Venâncio Laerte Rotondo - Bairro Rio das Pedras	17:30 as 19:00
1º Reunião Setorial - Setor 2	22/10/2013	HTPC - "Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo" - Centro	17:30 as 19:00
1º Reunião Setorial - Setor 3	29/10/2013	EMEFEI Jacob Victor Levis - Bairro Guacuri	17:30 as 19:00
2º Reunião Setorial - Setor 1	18/02/2014	EMEFEI Venâncio Laerte Rotondo - Bairro Rio das Pedras	17:30 as 19:00
2º Reunião Setorial - Setor 2	21/02/2014	HTPC - "Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo" - Centro	17:30 as 19:00
2º Reunião Setorial - Setor 3	25/02/2014	EMEFEI Jacob Victor Levis - Bairro Guacuri	17:30 as 19:00
3º Reunião Setorial - Setor 1	11/03/2014	EMEFEI Venâncio Laerte Rotondo - Bairro Rio das Pedras	17:30 as 19:00
3º Reunião Setorial - Setor 2	18/03/2014	HTPC - "Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo" - Centro	17:30 as 19:00
3º Reunião Setorial - Setor 3	25/03/2014	EMEFEI Jacob Victor Levis - Bairro Guacuri	17:30 as 19:00
1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico - Itupeva	09/04/2014	HTPC - "Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo" - Centro	17:30 as 21:00

Lei do Saneamento Básico

- SB é formado pelos seguintes serviços públicos, visando melhorar as condições ambientais e a saúde pública:

Sistema de abastecimento de água potável

Sistema de esgotamento sanitário

Sistema de drenagem e manejo das águas de chuva

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Componentes do Saneamento Básico

Sistema de Abastecimento de Água:

Infraestrutura atual: captação nos mananciais (superficiais ou subterrâneos), adução de água bruta, tratamento, sistema de reservação e distribuição.

Reunião 1- Diagnóstico do setor:

Aspectos operacionais: condições de manutenção da infraestrutura, deficiências existentes (falta de água, perdas físicas, etc).

Aspectos gerenciais: contratos, tarifação, gastos, atribuições de funções, etc.

Perspectivas: planos de investimentos; estudo de viabilidade para futuras captações, etc.



Componentes do Saneamento Básico

Sistema de Esgotamento Sanitário:

Infraestrutura atual: rede coletora, afastamento: estação elevatória de esgotos, tratamento e lançamento no corpo d'água receptor)

Reunião 1 – Diagnóstico do setor:

Aspectos operacionais: condições de manutenção da infraestrutura física, deficiências existentes, fragilidades (vazamentos, despejos ilegais, ligações clandestinas de águas pluviais, etc).

Aspectos gerenciais: contratos, valores, gastos, atribuições de funções, etc.

Perspectivas: planos de investimentos, etc.



Componentes do Saneamento Básico

Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais: coleta, transporte, retenção, tratamento e lançamento das águas das chuvas nos canais de drenagem natural.



Sistema de drenagem

Microdrenagem: condutos construídos, destinados a receber e conduzir as águas das chuvas vindas das construções, lotes, ruas, praças (guias, sarjetas, bocas coletoras, poços de visitas, etc). São tubulações pequenas e médias.



Deve ser capaz de conduzir as águas de chuva até o sistema de macrodrenagem

Sistema de drenagem

Macrodrenagem: engloba a rede de microdrenagem, as galerias de grande porte e os canais naturais receptores das águas de chuva (que são os rios e córregos). A rede de macrodrenagem também pode receber obras que a modificam e complementam, tais como canalizações, barragens, diques e outras.



Deve ser capaz de dar passagem à vazão do rio, mesmo que esta esteja aumentada pelas chuvas. / Quando falha: enchentes

Reunião 1 – Diagnóstico do setor

Setor de Drenagem:

- ❖ Descrição dos sistemas de macro e microdrenagem atuais.
- ❖ Estado de manutenção dos dispositivos de drenagem.
- ❖ Ações para controle de enchentes, planos de emergência e contingência, etc.
- ❖ Problemas de erosão existentes no município.
- ❖ Situação dos canais de drenagem quanto à questão do processo de assoreamento, etc.



Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Setor de limpeza urbana: varrição, capina e poda; limpeza de locais públicos.

Reunião 1 – Diagnóstico:

- ❖ Abrangência, roteiros e periodicidade
- ❖ Responsabilidades
- ❖ Recursos humanos e condições de trabalho
- ❖ Equipamentos disponíveis para o trabalhador
- ❖ Equipamentos disponíveis para o cidadão
- ❖ Destinação dos resíduos coletados;



Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Setor de manejo de resíduos sólidos: coleta, transbordos, processamento, tratamento e disposição final.

Reunião 1 – Diagnóstico:

- ❖ Descrição do caminhamento por tipo de resíduo: (reciclável e não-reciclável)
- ❖ Coleta: abrangência, roteiros e periodicidade
- ❖ Indicação das responsabilidades
- ❖ Recursos humanos e condições de trabalho
- ❖ Equipamentos disponíveis para o trabalhador
- ❖ Equipamentos disponíveis para o cidadão
- ❖ Destinação dos resíduos coletados
- ❖ Disposição final dos resíduos.



Reunião 2 – Planejamento Estratégico

Para cada setor do SB serão estabelecidos:

- ❖ **Objetivos** 
- ❖ **Metas (hierarquização das ações)** 
- ❖ **Programas** 

❖ **Ações**



Reunião 3 – Plano de Execução

Orçamentos estimados

Principais fontes de recursos a serem utilizadas





Fonte: FUNASA (2012)

“O futuro do Saneamento Básico de Itupeva começa a ser construído agora e será tão bom quanto você quiser que ele seja.”

Participe! Contribua! Decida!

Ok então, mãos à obra!



Condução da Dinâmica

- Explicar o procedimento a ser feito (?)
- Distribuir formulários
- Dar um tempo (10 min)
- Recolher formulários
- Ler os resultados (feedback)
- Concluir

OBRIGADA PELA ATENÇÃO!

Eis algumas imagens para que possamos refletir....

www.shs.com.br