



# Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Tio Hugo

O cidadão pensando o futuro

02/04/2012



## OBJETIVO DO ENCONTRO

1. O SANEAMENTO É BÁSICO PARA TIO HUGO
2. APRESENTAR AS PRINCIPAIS ETAPAS DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
3. MAIORES DESAFIOS DE TIO HUGO NA ÁREA DO SANEAMENTO BÁSICO
4. O QUE É O SANEAMENTO BÁSICO
5. APRESENTAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE OPINIÕES
6. PERGUNTAS E DÚVIDAS
7. PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO

## RELATÓRIOS do PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO

As atividades de interação a serem desenvolvidas pelo Instituto de Pesquisas Hidráulicas da UFRGS, constituem-se na elaboração, no acompanhamento e no assessoramento dos relatórios e planos, conforme previstos no "Termo de Referência para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Tio Hugo – Rio Grande do Sul", relacionados a seguir

ATO PÚBLICO DO PODER EXECUTIVO (DECRETO OU PORTARIA), COM DEFINIÇÃO DOS MEMBROS DOS COMITÊS & LEVANTAMENTO DE DADOS	
PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL	
RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO	
RELATÓRIO DA PROSPECTIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	
RELATÓRIO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA ALCANCE DO CENÁRIO DE REFERÊNCIA	
PLANO DE EXECUÇÃO	
MINUTA DE PROJETO DE LEI DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	
RELATÓRIO SOBRE OS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	
SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO	
RELATÓRIO MENSAL SIMPLIFICADO DO ANDAMENTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	
RELATÓRIO FINAL DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	

## MAIORES DESAFIOS na ÁREA DO SANEAMENTO BÁSICO de TIO HUGO

1. Planejar e implantar a infraestrutura de esgoto sanitário na zona urbana do município
2. Tornar sustentável financeiramente os serviços de abastecimento de água, e esgoto sanitário, de resíduos sólidos e de manejo e drenagem pluvial
3. Proteger as fontes de água (poços) para consumo humano (em qualidade e quantidade) e regular os usos da água
4. Implantar Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos que seja ambientalmente e financeiramente sustentável

## MAIORES DESAFIOS na ÁREA DO SANEAMENTO BÁSICO de TIO HUGO

5. Planejar o manejo e a drenagem pluvial na zona urbana
6. Viabilizar um entendimento regional para implantar a gestão associada na área dos resíduos sólidos
7. Sensibilizar a população para a importância do conhecimento na área do saneamento básico e áreas afins (diretrizes urbanas, saúde, meio ambiente, agricultura, habitação, educação)
8. Há outro desafio??

## Projeção Populacional

PORQUE É IMPORTANTE?

POPULAÇÃO ESTIMADA 2004	2404
POPULAÇÃO TOTAL 2010	2724 ( + 1,96% a.a)
POPULAÇÃO URBANA	1164
POPULAÇÃO RURAL	1560

## LEVANTAMENTO DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	AÇÕES

CONSULTA À POPULAÇÃO,  
LIDERANÇAS, SERVIDORES  
PÚBLICOS, PROFESSORES,  
ALUNOS, PAIS,  
AGRICULTORES,  
VEREADORES,  
COMERCIANTES,  
DIRIGENTES DE  
INSTITUIÇÕES, POPULAÇÃO  
DE TIO HUGO





## Prefeitura Municipal de Tio Hugo

*Pensando o amanhã*

### Percepção dos serviços de Saneamento Básico

A presente enquete visa levantar informações referentes à situação atual dos serviços de Saneamento Básico no Município de Tio Hugo, considerando a percepção dos próprios cidadãos do município.

O termo Saneamento Básico designa o conjunto de atividades relacionadas ao abastecimento de água potável, manejo das águas de chuvas, coleta de esgoto sanitário e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Componentes do Saneamento Básico	Problemas	Problemas		Os problemas relacionam-se com:
		Sim	Não	
<b>A</b> Água				<input type="checkbox"/> Ausência de sistema de abastecimento de água <input type="checkbox"/> Falta de água <input type="checkbox"/> Gosto <input type="checkbox"/> Cor <input type="checkbox"/> Pressão <input type="checkbox"/> Custo <input type="checkbox"/> Doenças relacionadas ao consumo de água <input type="checkbox"/> Outros: _____
<b>E</b> Esgoto				<input type="checkbox"/> Ausência de sistema de coleta de esgoto <input type="checkbox"/> Cheiro <input type="checkbox"/> Doenças relacionadas à falta de esgotamento sanitário <input type="checkbox"/> Outros: _____
<b>R</b> Lixo				<input type="checkbox"/> Ausência de coleta de resíduos <input type="checkbox"/> Frequência de coleta <input type="checkbox"/> Depósitos irregulares <input type="checkbox"/> Muecas <input type="checkbox"/> Outros: _____
<b>D</b> Chuva gamentos				<input type="checkbox"/> Ausência de sistema de drenagem urbana <input type="checkbox"/> A rua alaga <input type="checkbox"/> O arroio alaga <input type="checkbox"/> Enchente do rio <input type="checkbox"/> Entupimento <input type="checkbox"/> Outros: _____

ENDEREÇO DE MORADIA:

Rua \_\_\_\_\_, Bairro/localidade: \_\_\_\_\_

Considerando a possibilidade de implantação e operação de um sistema de coleta de esgoto no município, você estaria disposto a contribuir financeiramente na forma de taxa ou tarifa para a viabilização desse projeto?

Sim  Não

Caso esteja disposto a contribuir financeiramente para a implantação e operação de um sistema de coleta de esgoto no município, qual seria a sua faixa de contribuição ao mês?

- Até R\$ 5.  
 De R\$ 5 até R\$ 10.  
 De R\$ 10 até R\$ 15.  
 De R\$ 15 até R\$ 20.  
 Mais de R\$ 20.

Quando tem algum problema com os serviços relacionados a Água, Esgoto, Resíduos Sólidos e Drenagem você sabe a quem recorrer?

Sim (\_\_\_\_) não (\_\_\_\_)

Caso SIM, a quem você recorre?

Prefeitura (\_\_\_\_) Secretaria de Obras (\_\_\_\_) Vizinho (\_\_\_\_) Rádio, Imprensa (\_\_\_\_) Outro (\_\_\_\_): (Especificar) \_\_\_\_\_

Vamos olhar para o futuro (20 a 30 anos). O que você faria para garantir a qualidade de vida em Tio Hugo? \_\_\_\_\_

Olhe estas fotos. O entrevistador mostra as fotos. A cada dia de coleta de lixo a quantidade de RSU recolhida completa uma carga de caminhão. Se a coleta seletiva precisasse ser qualificada e melhorada, você separaria diferentes tipos de lixo seco (plástico, papel, papelão, vidro, alumínio, metal), lixo especial (pilhas, baterias, eletrônicos, etc.) e o lixo orgânico (restos de poda, casca de frutas e legumes), do lixo úmido (rejeito: papel de bala, plásticos finos, restos de comida, etc.)? O entrevistador também pode anotar se os restos de comida são dados para animais.

Sim (\_\_\_\_) Não (\_\_\_\_) Observações: Se a resposta for SIM, o que então é preciso fazer? \_\_\_\_\_



## DEFINIÇÃO DE SANEAMENTO BÁSICO SEGUNDO A LEI QUE ESTABELECE A POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO

SANEAMENTO BÁSICO – CONJUNTO DE SERVIÇOS, INFRAESTRUTURAS E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS

### SANEAMENTO BÁSICO É

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL



## SANEAMENTO BÁSICO É

ESGOTAMENTO SANITÁRIO



## SANEAMENTO BÁSICO É

LIMPEZA URBANA E  
MANEJO DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS



# SANEAMENTO BÁSICO É



## MANEJO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

ÁGUA - ESGOTO - RESÍDUOS SÓLIDOS - DRENAGEM

### PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE TIO HUGO - RS



#### LEIA ABAIXO ALGUMAS AÇÕES QUE PODEM SER RECOMENDADAS NO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

<b>Abastecimento de Água</b>	Proteção de Mananciais Hídricos; Controle da qualidade da água. Uso correto da água. Redução de perdas e desperdício de água.
<b>Esgotamento Sanitário</b>	Não lançar esgotos na rede pluvial. Todos os cacos com banheiro e com fossas e tratamento. Proteger arroyos da poluição ocasionada por esgoto sem tratamento.
<b>Resíduos Sólidos</b>	Educação ambiental. Separação e coleta seletiva dos resíduos sólidos. Destinação adequada de resíduos especiais e política reversa (pilhas, lâmpadas fluorescentes).
<b>Drenagem Pluvial</b>	Coleta de água de chuva. Proteger arroyos contra a erosão. Projetar e construir rede pluvial. Proteger e recuperar margens arroyos. Evitar focos de mosquito da dengue.
<b>Desenvolvimento Institucional</b>	Monitoramento da poluição do solo; Ações de educação ambiental. Proteger e recuperar margens arroyos. Operação, fiscalização e atendimento da população para os serviços de saneamento básico.

#### PARTICIPE DAS ATIVIDADES PREVISTAS

ABRIL - Seminário de apresentação dos Objetivos e do Pré-Diagnóstico do Plano de Saneamento. Pesquisa de opinião sobre o saneamento básico. Concurso de Desenhos ou Frases relacionadas ao saneamento básico.  
 MAIO - Seminário de apresentação e proposição de cenários, projetos e ações.  
 JUNHO - Audiência Pública de aprovação do Plano de Saneamento Básico  
 JULHO - Encaminhamento de Projeto Lei junto à Câmara de Vereadores.

Sugestões podem ser encaminhadas para a Gerência de Projetos na Prefeitura Municipal - [www.tiohugo.rs.gov.br](http://www.tiohugo.rs.gov.br)



PARTICIPAÇÃO





SUA PARTICIPAÇÃO É IMPORTANTE, POIS TIO HUGO  
PODERÁ SE TRANSFORMAR EM UMA REFERÊNCIA  
NA ÁREA DO SANEAMENTO BÁSICO



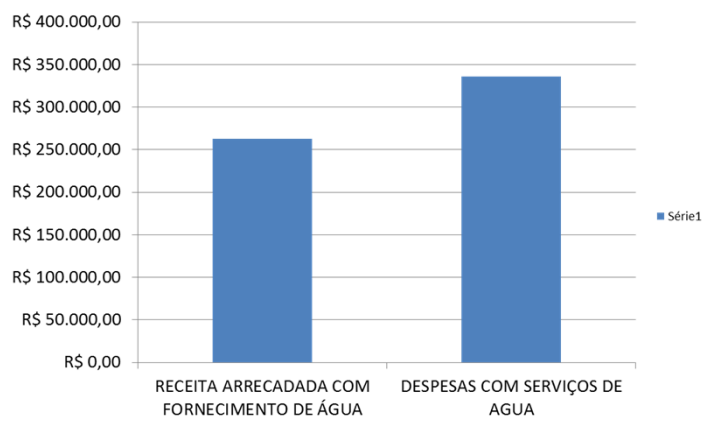
Ministério da Saúde  
Fundação Nacional de Saúde



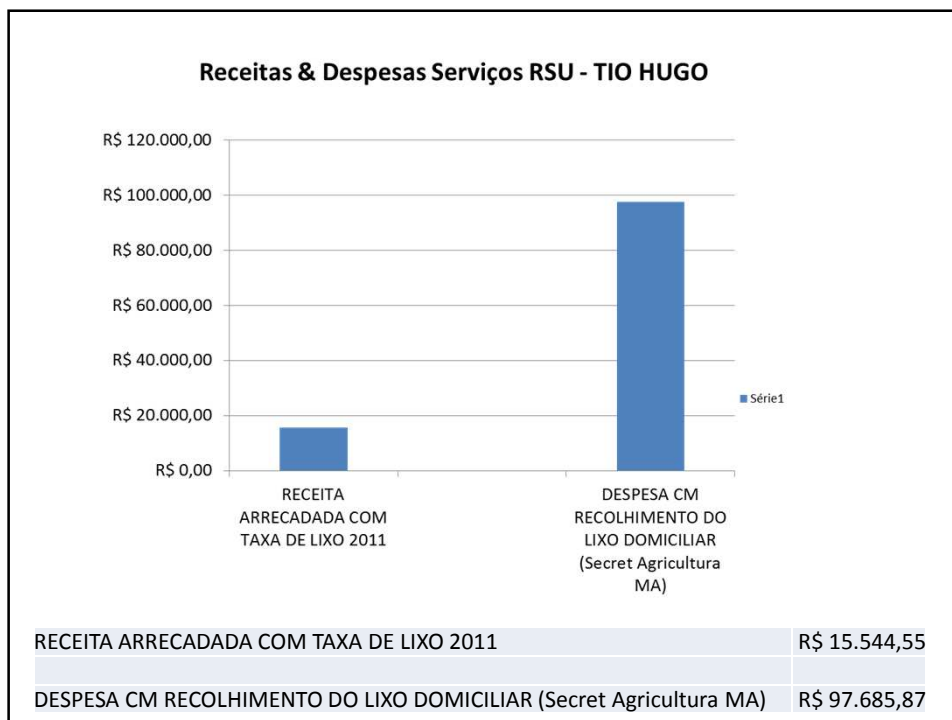
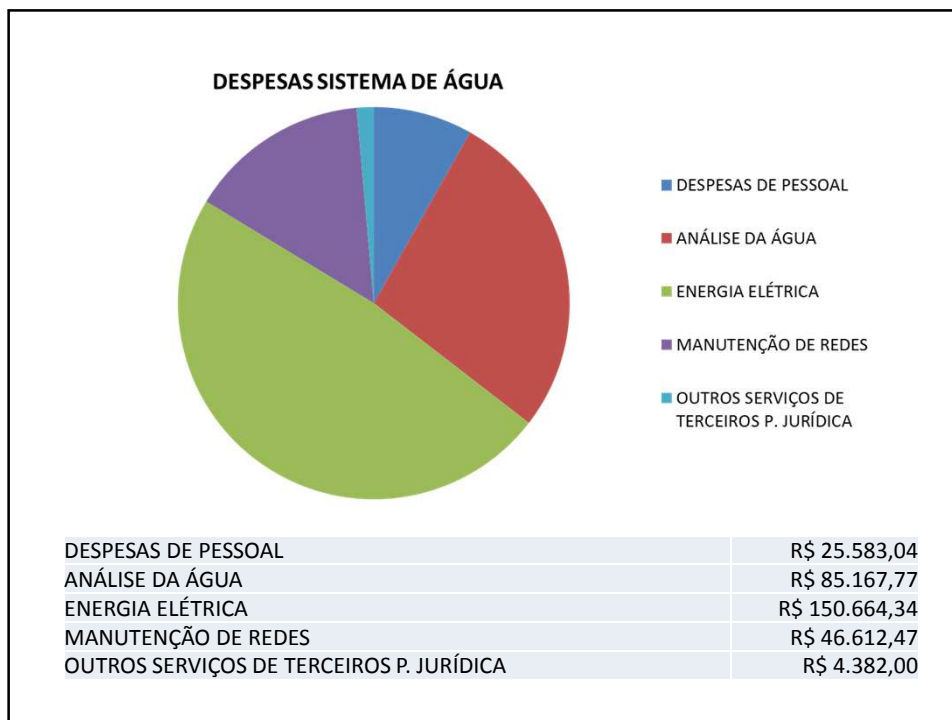




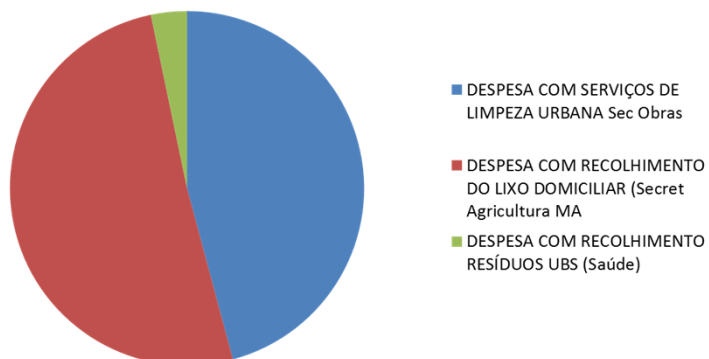




RECEITA ARRECADADA COM FORNECIMENTO DE ÁGUA	R\$ 262.523,80
DESPESAS COM SERVIÇOS DE AGUA	R\$ 336.024,62

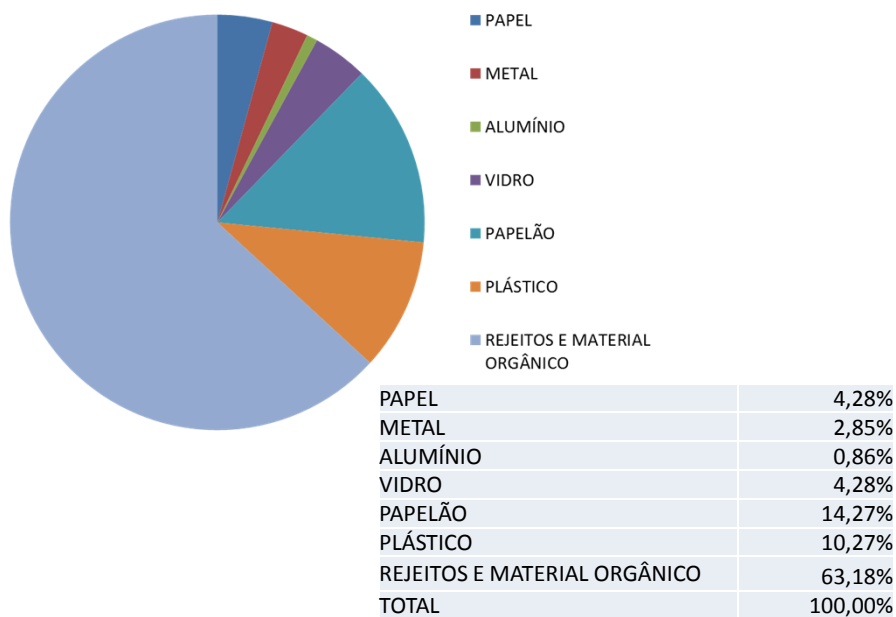


### Despesas com Serviços relacionados aos Resíduos Sólidos - Tio Hugo



VALOR LANÇADO TAXA DE LIXO 2011	R\$ 21.498,82
RECEITA ARRECADADA COM TAXA DE LIXO 2011	R\$ 15.544,55
DESPESA COM SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA Sec Obras	R\$ 87.967,06
DESPESA COM RECOLHIMENTO DO LIXO DOMICILIAR (Secret Agricultura MA)	R\$ 97.685,87
DESPESA COM RECOLHIMENTO RESÍDUOS UBS (Saúde)	R\$ 6.295,30

### CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS DE TIO HUGO



Ano do Plano	Ano	População Total hab	População Urbana hab	Vazão Média m³/d	Vazão Média Líquida L/s	Vazão Média Bruta L/s	Vazão Máxima L/S	Q Esgoto Máxima L/S	Carga DBO5 Kg/d	Carga SS Kg/d	Produção RSU t/d	
	2004	2.404 POPULAÇÃO ESTIMADA										
	2005											
	0	2010	2.724	1164	131	1,5	5,0	2,3	1,2	62,9	69,8	0,88
	1	2011	2.778	1187	133	1,5	5,1	2,3	1,2	64,1	71,2	0,90
	2	2012	2.834	1211	136	1,6	5,2	2,4	1,3	65,4	72,7	0,92
	3	2013	2.891	1235	139	1,6	5,4	2,4	1,3	66,7	74,1	0,94
	4	2014	2.949	1260	142	1,6	5,5	2,5	1,3	68,0	75,6	0,96
	5	2015	3.008	1285	144	1,7	5,6	2,5	1,3	69,4	77,1	0,98
	6	2016	3.068	1311	147	1,7	5,7	2,6	1,4	70,8	78,6	1,00
	7	2017	3.129	1337	150	1,7	5,8	2,6	1,4	72,2	80,2	1,02
	8	2018	3.192	1364	153	1,8	5,9	2,7	1,4	73,6	81,8	1,04
	9	2019	3.255	1391	156	1,8	6,0	2,7	1,4	75,1	83,5	1,06
	10	2020	3.321	1419	159	1,8	6,1	2,8	1,5	76,6	85,1	1,08
	11	2021	3.387	1447	163	1,9	6,3	2,8	1,5	78,2	86,8	1,10
	12	2022	3.455	1476	166	1,9	6,4	2,9	1,5	79,7	88,6	1,12
	13	2023	3.524	1506	169	2,0	6,5	2,9	1,6	81,3	90,3	1,14
	14	2024	3.594	1536	173	2,0	6,7	3,0	1,6	82,9	92,1	1,17
	15	2025	3.666	1567	176	2,0	6,8	3,1	1,6	84,6	94,0	1,19
	16	2026	3.739	1598	179	2,1	6,9	3,1	1,7	86,3	95,9	1,21
	17	2027	3.814	1630	183	2,1	7,1	3,2	1,7	88,0	97,8	1,24
	18	2028	3.891	1662	187	2,2	7,2	3,2	1,7	89,8	99,7	1,26
	19	2029	3.968	1696	190	2,2	7,3	3,3	1,8	91,6	101,7	1,29
	20	2030	4.048	1730	194	2,2	7,5	3,4	1,8	93,4	103,8	1,31
	21	2031	4.129	1764	198	2,3	7,6	3,4	1,8	95,3	105,9	1,34
	22	2032	4.211	1799	202	2,3	7,8	3,5	1,9	97,2	108,0	1,37
	23	2033	4.295	1835	206	2,4	8,0	3,6	1,9	99,1	110,1	1,39
	24	2034	4.381	1872	210	2,4	8,1	3,7	1,9	101,1	112,3	1,42
	25	2035	4.469	1910	214	2,5	8,3	3,7	2,0	103,1	114,6	1,45
	26	2036	4.558	1948	219	2,5	8,4	3,8	2,0	105,2	116,9	1,48
	27	2037	4.650	1987	223	2,6	8,6	3,9	2,1	107,3	119,2	1,51
	28	2038	4.743	2026	228	2,6	8,8	4,0	2,1	109,4	121,6	1,54
	29	2039	4.837	2067	232	2,7	9,0	4,0	2,1	111,6	124,0	1,57
	30	2040	4.934	2108	237	2,7	9,1	4,1	2,2	113,9	126,5	1,60

## Escrevendo história – construção reservatório

