

# PMSB XAMBIOÁ-TO

Plano Municipal de Saneamento Básico

**Audiência Pública**

20 de março 2014



Este Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB está sendo desenvolvido no âmbito do programa de Apoio à Gestão Pública, viabilizado pela parceria entre Votorantim Cimentos, Instituto Votorantim e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, segundo termo de parceria entre Prefeitura Municipal de Xambioá, Votorantim Cimentos e Instituto Votorantim assinado em 24/09/2013.

## Realização



## Parceiro Técnico

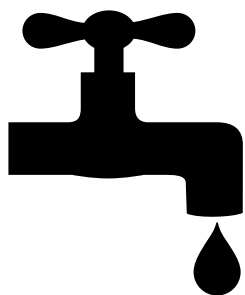


**RISCO**  
arquitetura urbana

# O que é Saneamento Básico?

É o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população e as condições ambientais.

O PMSB engloba:



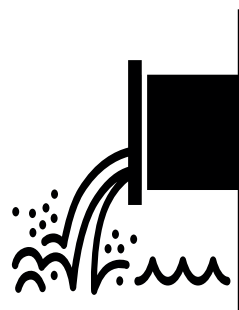
**abastecimento de água**  
(captação, tratamento, armazenamento e distribuição)



**limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos**  
(coleta e destinação do lixo)



**esgotamento sanitário**  
(coleta e tratamento de esgoto)



**drenagem e manejo de águas pluviais urbanas**  
(prevenção de enchentes, eliminação de vetores de doenças)

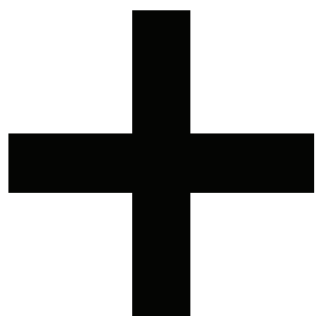
Realização



Parceiro Técnico

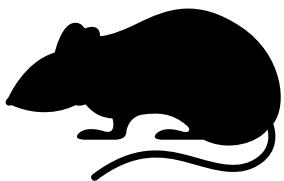


# Qual a relação entre Saneamento Básico, Saúde e Meio Ambiente?

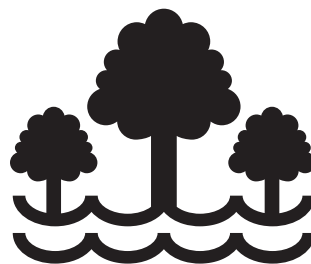


Para cada 1 real investido preventivamente em saneamento são economizados 4 reais em gastos com saúde.

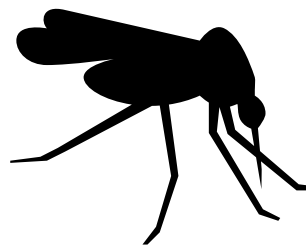
A água suja ou parada pode causar doenças, como febre tifoide, disenteria, dengue, febre amarela, etc.



Lixo ou entulho sem destinação correta atraem insetos e roedores, podendo também contaminar as fontes de água e causar sérios danos à saúde da população.



As chuvas fortes causam inundações nas várzeas dos rios e córregos, é preciso manter distâncias mínimas sem construções e com a vegetação original preservada, pois assim evitam erosão e prejuízos à população que mora nas proximidades.



A água acumulada após as chuvas também precisa ser drenada, para não virar criadouro de mosquitos.



Manter o meio ambiente saudável é tão importante para quem vive hoje em Xambioá como para garantir o futuro da próximas gerações!

Realização



# Plano Municipal de Saneamento Básico

(Termo de Referência PMSB FUNASA)

Regidos por 3 leis:

- Lei 11.445/2007

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;

- Lei 12.305/2010

Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

- Lei 10.257/2001

Estatuto da Cidade



Realização



Parceiro Técnico



# As etapas do PMSB são:



## 1. Mobilização e Diagnóstico

Formação de Comitê Municipal de Saneamento Básico, diagnóstico da situação do saneamento no município quanto às demandas população e infraestrutura existente

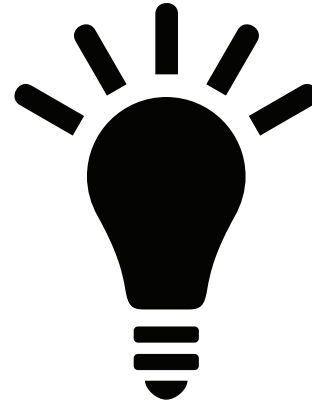
**finalizado em dezembro/2013**



## 2. Prognóstico

Projeção da situação futura, alternativas para Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas

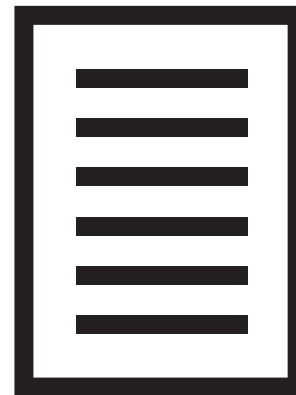
**finalizado em fevereiro/2014**



## 3. Plano de Ações

Plano de investimentos em infraestrutura de acordo com as metas, projeção da situação do saneamento e crescimento populacional, indicadores econômicos e cenários macroeconômicos.

**previsto para abril/2014**



## Aprovação da Lei do PMSB

Após aprovação como lei na Câmara Municipal, a Prefeitura fica habilitada a solicitar recursos do Governo Federal para elaborar projetos e obras.

**previsto para maio/2014**

# Porque fazer um Plano Municipal de Saneamento Básico?

**O PMSB permite identificar a situação atual e os problemas quanto ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo e destinação de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas.**

**Após as 4 etapas cumpridas é possível solicitar recursos para elaboração de projetos e obras e efetiva melhoria das condições de vida da população.**

Realização



Parceiro Técnico



PMSB Xambioá - TO

# Mobilização



**Formação de Comitê Municipal de Saneamento Básico**  
**Decreto decreto nº 082/2013.**

- I - Representantes do Poder Executivo Municipal**
- II - Representante do Poder Legislativo Municipal**
- III - Representantes dos Prestadores de Serviço**
- IV – Representantes da Sociedade Civil**

**Divulgação das atividades do PMSB**

- Site: [www.pmsbxambioa.wordpress.com](http://www.pmsbxambioa.wordpress.com)**
- Informativos**
- Carro de som**

Realização



Parceiro Técnico

# Regiões de Mobilização

 Área Urbana

A. Sede

 Núcleos Rurais

B. Manchão do Meio

C. Chapada

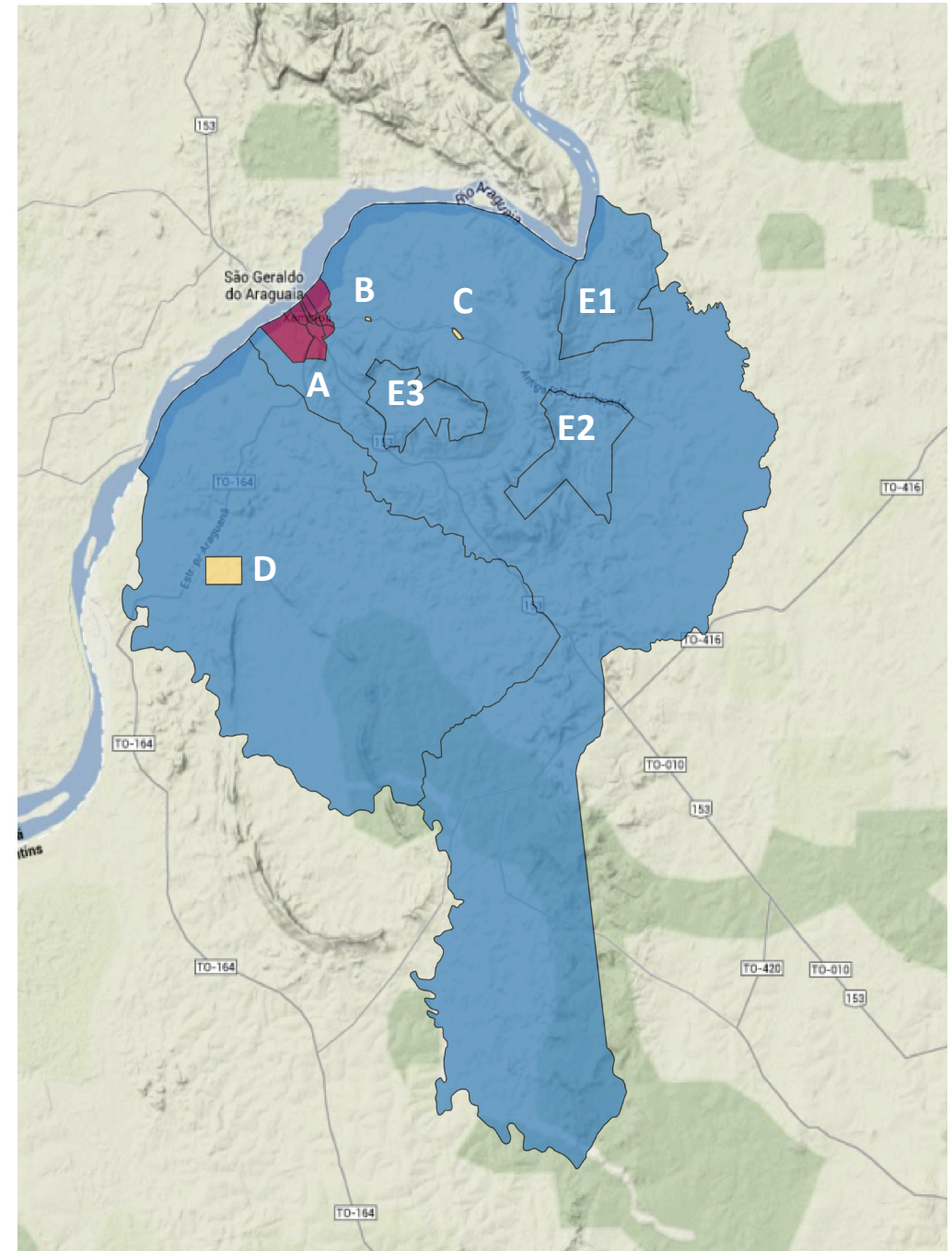
D. Grotta da Laje

 Rural Disperso

E1. PA Limeira

E2. PA Caçador

E3. PA Recanto



Realização

Parceiro Técnico



# Regiões de Mobilização - Sede

## Área Urbana

### A. Sede

**A1. Setor Leste**

**A2. Jardim Ipês**

**A3. Baixa Fria Velha / Sertãozinho**

**A4. Aeroporto / Baixa Fria Nova**

**A5. Ilha Centro**

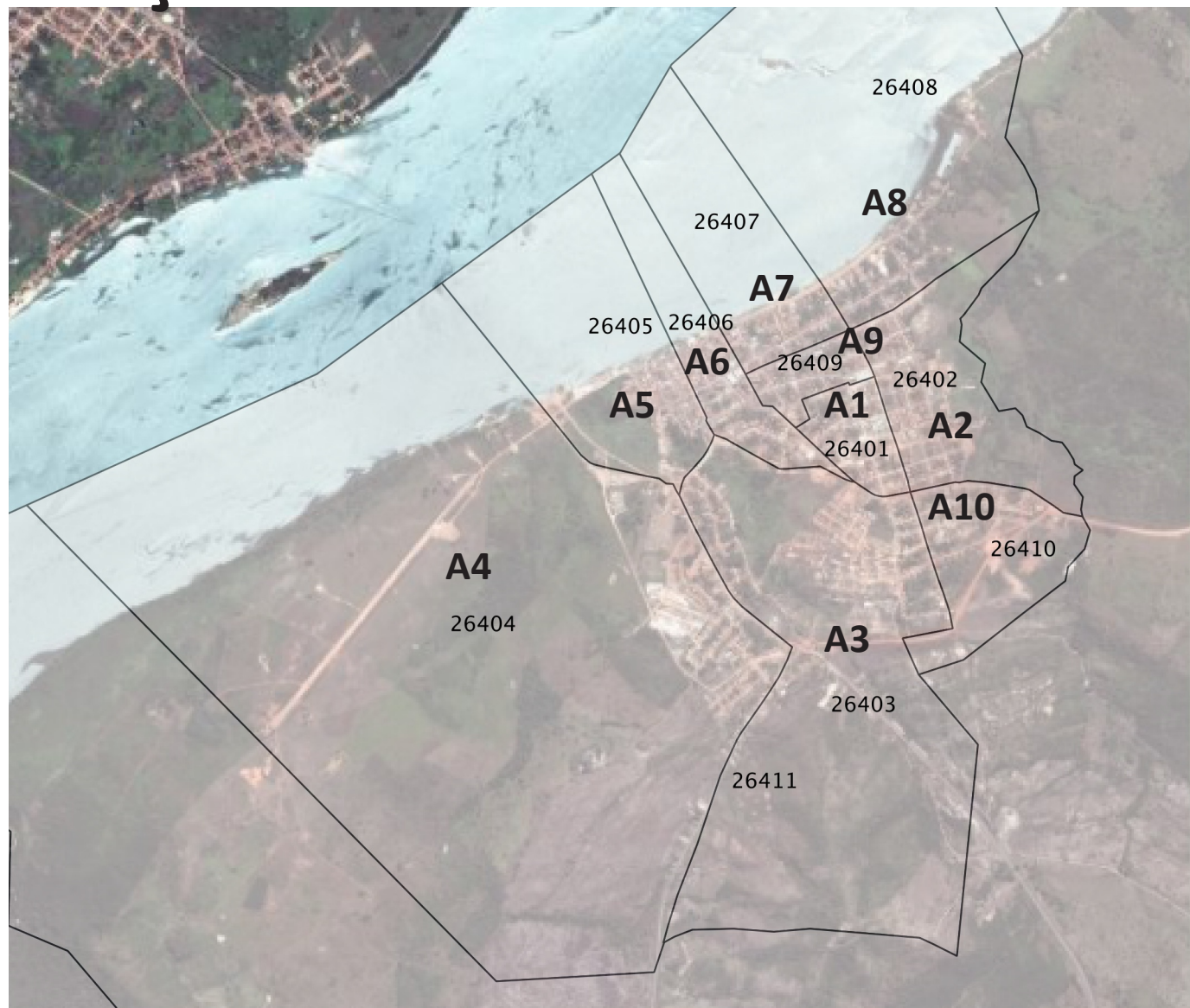
**A6. Centro**

**A7. Beira Rio**

**A8. Beira Rio São Miguel**

**A9. São José**

**A10. Canadá**



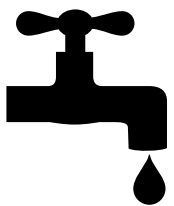
Realização

Parceiro Técnico

# Diagnóstico



**Situação do saneamento no município quanto às demandas população e infraestrutura existente**



PMSB Xambioá - TO

# Diagnóstico - Abastecimento de Água

captação, tratamento, armazenamento e distribuição

## Abastecimento d'água por domicílio

Tipo de abastecimento	domicílios
Rede geral	2.410
Poço ou nascente na propriedade	612
Poço ou nascente fora da propriedade	98
Água da chuva armazenada em cisterna	5
Rio, açude, lago ou igarapé	39
abastecimento de água - Outra	22

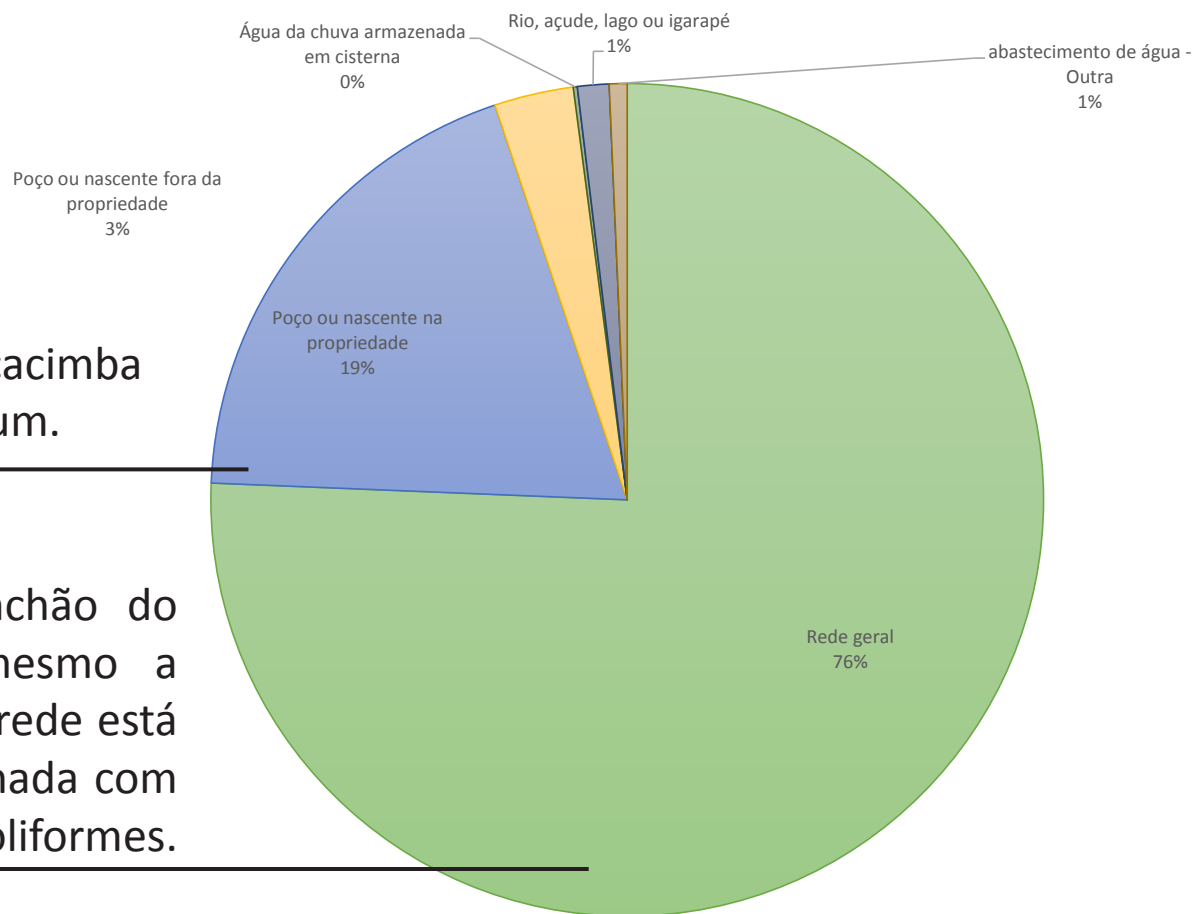
Fonte: Censo IBGE 2010. Elaboração: Risco Arquitetura Urbana 2013

Na área rural o poço cacimba é a solução mais comum.

Os domicílios da sede são abastecidos pela Foz Saneatins com água coletada no Rio Araguaia.



Em Manchão do Meio, mesmo a água da rede está contaminada com coliformes.



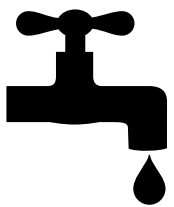
Realização



Parceiro Técnico







PMSB Xambioá - TO

# Diagnóstico - Abastecimento de Água



Realização

Parceiro Técnico



## PMSB - Diagnóstico

# Esgotamento Sanitário



(infraestrutura hidrosanitária, coleta e tratamento de esgoto)

23% dos domicílios não possuem instalações hidrosanitárias minimamente adequadas

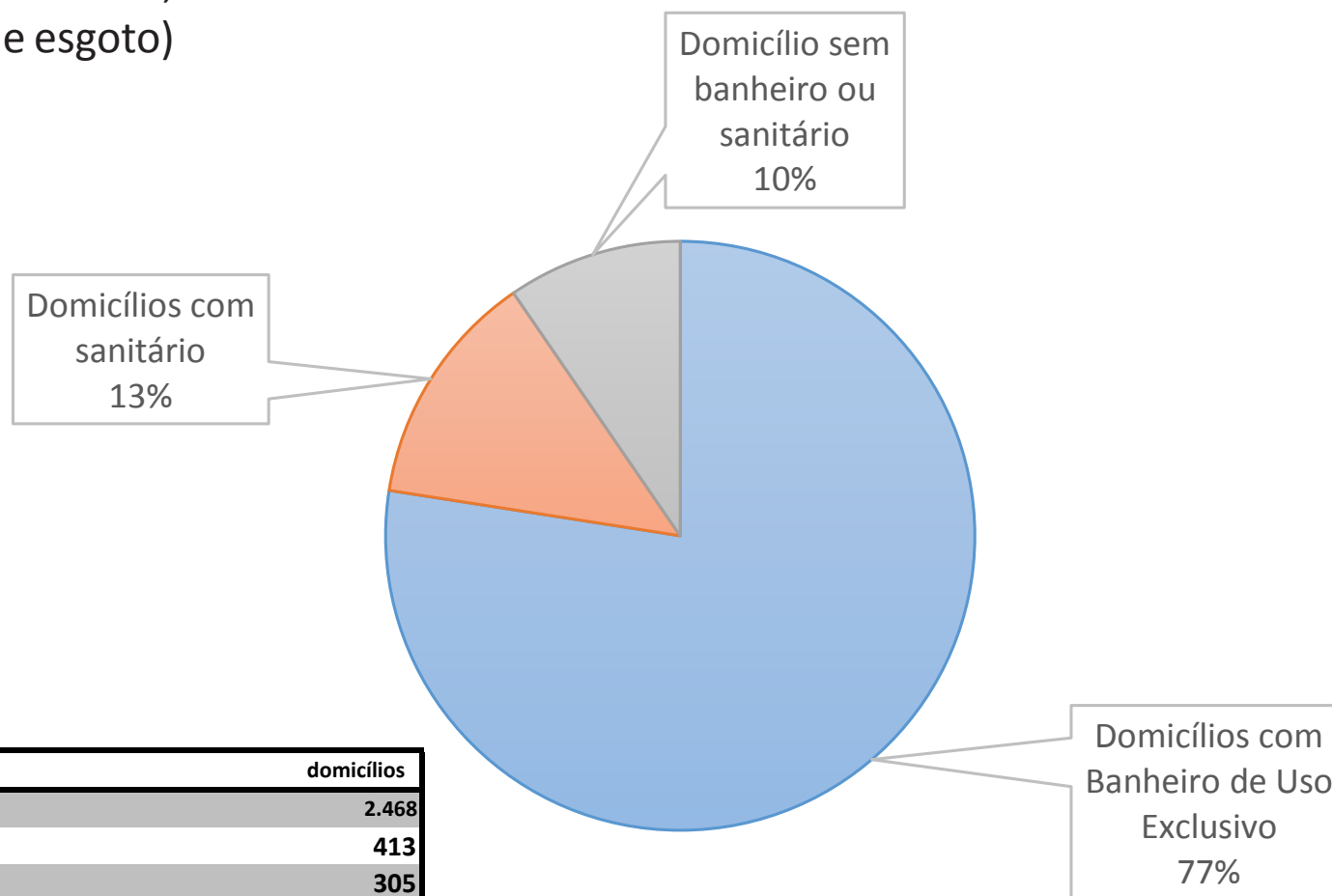


Na área rural isto representa 50% dos domicílios!!!

### Esgotamento Sanitário - situação domicílios

Situação	domicílios
Domicílios com Banheiro de Uso Exclusivo	2.468
Domicílios com sanitário	413
Domicílio sem banheiro ou sanitário	305
<b>TOTAL</b>	<b>3.186</b>

Fonte: Censo IBGE 2010. Elaboração: Risco Arquitetura Urbana 2013



Realização



Parceiro Técnico

# PMSB - Diagnóstico

## Esgotamento Sanitário



(infraestrutura hidrosanitária, coleta e tratamento de esgoto)

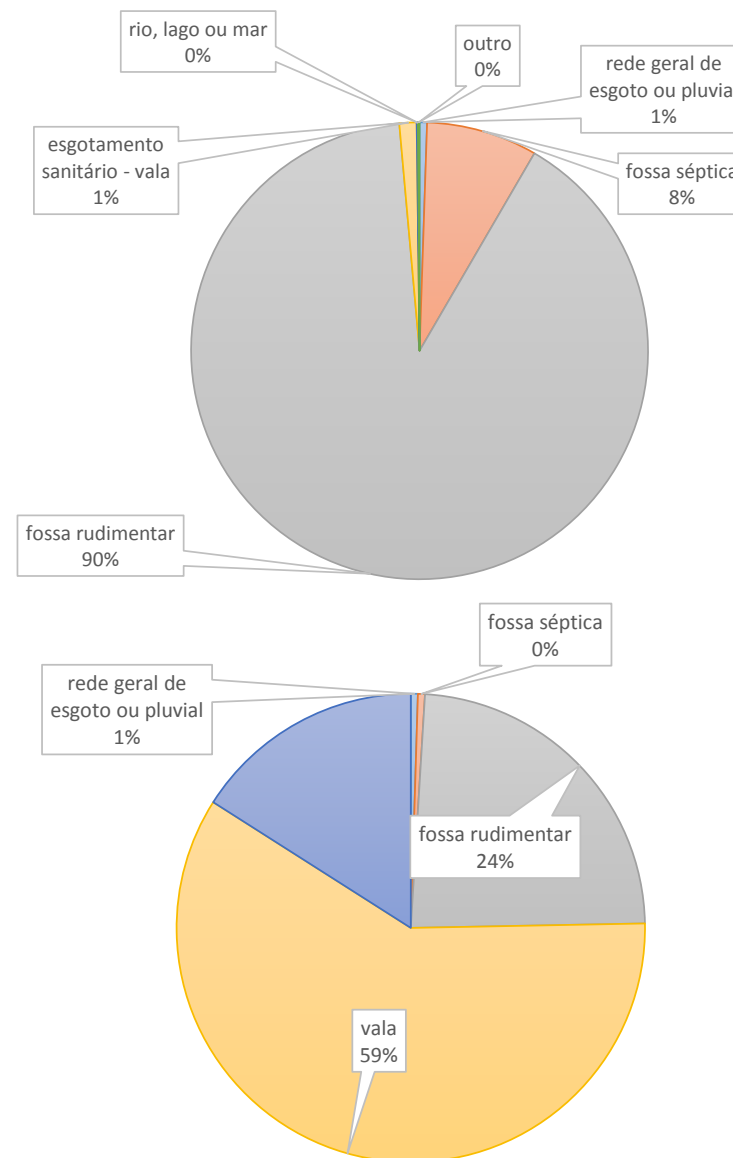
### Esgotamento Sanitário - Domicílios com Banheiro de Uso Exclusivo

Destinação	domicílios
rede geral de esgoto ou pluvial	13
fossa séptica	194
fossa rudimentar	2.226
esgotamento sanitário - vala	30
rio, lago ou mar	2
outro	3

Fonte: Censo IBGE 2010. Elaboração: Risco Arquitetura Urbana 2013

### Esgotamento Sanitário - Domicílios com Sanitário

Destinação	domicílios
rede geral de esgoto ou pluvial	2
fossa séptica	2
fossa rudimentar	98
vala	245
outro	66



Realização



Parceiro Técnico



RISCO  
arquitetura urbana





PMSB - Diagnóstico

# Esgotamento Sanitário

Não há rede de coleta ou tratamento de esgoto na área urbana - sede.

90 % dos domicílios tem destinação do esgoto para fossa rústica (inadequada), tanto nas áreas rurais como na sede (área urbana).



Realização

Parceiro técnico

# PMSB - Diagnóstico

## Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos



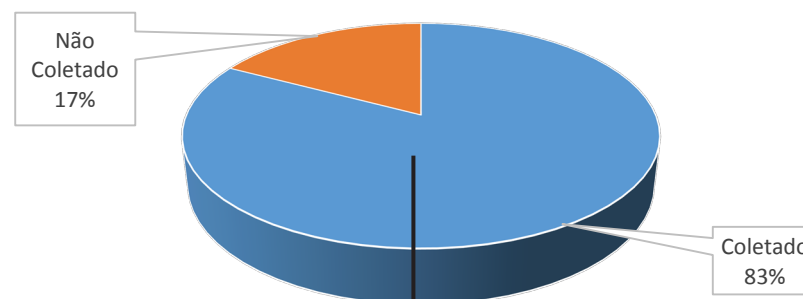
(coleta e destinação do lixo)

### Resíduos Sólidos - destinação

Destino do lixo	domicílios
<b>Coletado</b>	<b>2.636</b>
Coletado por serviço de limpeza	2636
Coletado em caçamba de serviço de limpeza	0
<b>Não Coletado</b>	<b>550</b>
Queimado (na propriedade)	489
Enterrado (na propriedade)	22
Jogado em terreno baldio ou logradouro	32
Jogado em rio, lago ou mar	0
Outro destino	7

Fonte: Censo IBGE 2010 elaboração: Risco Arquitetura Urbana 2013

### Resíduos Sólidos - destinação

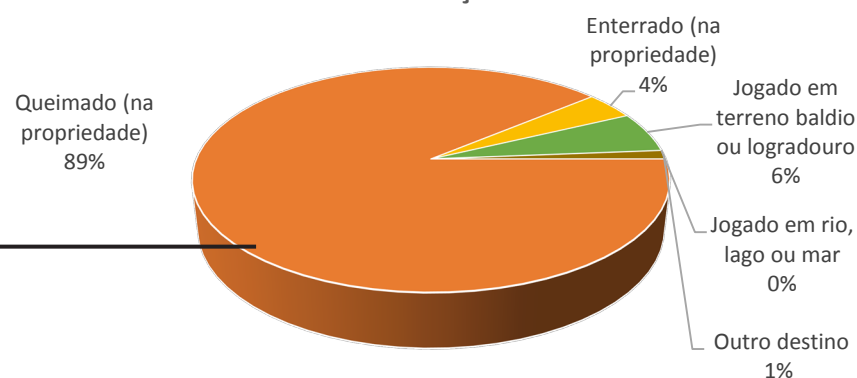


Não há coleta seletiva de material reciclável / sucata / pneus.

O lixo urbano coletado é depositado a céu aberto, sem controle ambiental (lixão irregular).

Na área rural não há coleta e a maioria dos moradores queima o lixo.

### Resíduos Sólidos - destinação lixo não coletado





PMSB - Diagnóstico

# Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

lixão municipal sem qualquer controle ambiental



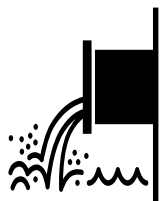
Realização

Parceiro Técnico



## PMSB Diagnóstico

# Drenagem de Águas Pluviais Urbanas



(prevenção de enchentes e alagamentos, eliminação de vetores de doenças)

A rede de drenagem com bueiros e bocas de lobo na sede é praticamente inexistente atendendo 1,5% dos domicílios apenas.

As poucas estruturas de drenagem existentes ainda recebem contribuição irregular de esgoto e tem seu destino direto o Rio Araguaia.



Realização

Parceiro técnico



## PMSB Diagnóstico

# Drenagem de Águas Pluviais Urbanas

Foram diagnosticados poucos pontos de alagamento, principalmente próximos ao Córrego São João (Bairro Baixa Fria). A falta de pavimentação e de rede de drenagem também ocasiona a erosão e o assoreamento dos corpos hídricos.



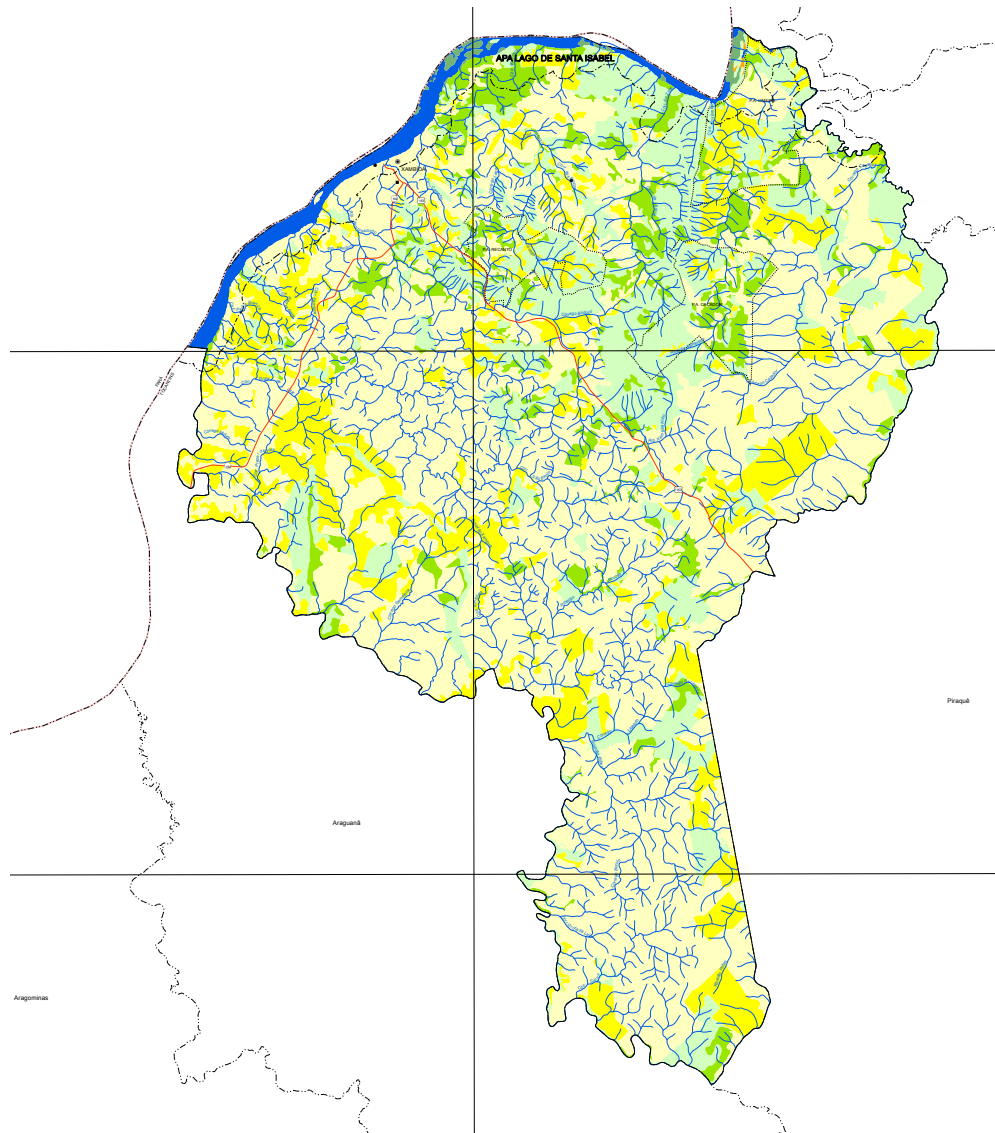
Realização

Parceiro técnico



# PMSB Diagnóstico

# Dinâmica de Uso e Cobertura do Solo - 1990-2007



A importância dos rios, nascentes e vegetação ciliar no município é subestimada e precisa de maior atenção para não gerar problemas futuros.

LEGENDA	
1990	2007
Corpo D' Água Continental	Área de Vegetação Natural
Área Antrópica	Área de Vegetação Natural
Área de Vegetação Natural	Área de Vegetação Natural
Corpo D' Água Continental	Área Antrópica
Área Antrópica	Área Antrópica
Área de Vegetação Natural	Área Antrópica
Corpo D' Água Continental	Corpo D' Água Continental
Área Antrópica	Corpo D' Água Continental
Área de Vegetação Natural	Corpo D' Água Continental

AGrupamento		LEGENDA (1:100.000)	
ÁREAS DE VEGETAÇÃO NATURAL	FORMAÇÕES FLORESTAIS	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila Densa Submontana
			Floresta Ombrófila Aberta Submontana
			Floresta Ombrófila Aberta Aluvial
		Floresta Estacional	Floresta Estacional Semidecidual Submontana
			Floresta Estacional Decidual Submontana
	FORMAÇÕES SAVÂNICAS	Formações Florestais de Cerrado	Mata de Galeria/Mata Ciliar
			Mata Seca
			Cerrado
		Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito
			Parque de Cerrado
Formações Campestres	Paineiral		
	Vereda		
	Campo		
		Campo Rupestre	
PRAIA E DUNA			Praia e Duna
ÁREAS ANTROPICAS	USO DA TERRA	Áreas Antrópicas não Agrícolas	Área Urbanizada
			Área de Mineração
			Capoeira
	Áreas Antrópicas Agrícolas	Cultura Temporária	
		Cultura Permanente	
	Agropecuária		
	Reflorestamento		
CORPOS D'ÁGUA CONTINENTAL			Corpos D'Água Continental

Realização



Parceiro Técnico



# PMSB Diagnóstico

## Dinâmica de Uso e Cobertura do Solo - 1990-2007

XAMBIOÁ: COBERTURA E USO DA TERRA - 1990, 2000, 2005, 2007														
AGRUPAMENTO			Classes de Cobertura e Uso - 1:100.000		Área (km <sup>2</sup> )									
					1990	%	2000	%	2005	%	2007	%		
ÁREAS DE VEGETAÇÃO NATURAL	Formações Florestais	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila Aberta Aluvial	-	-	-	-	-	-	-				
			Floresta Ombrófila Aberta Submontana	283,39	17,71	147,68	9,94	134,69	8,24	144,38	8,84			
			Floresta Ombrófila Densa Aluvial	10,02	0,61	11,48	0,70	11,68	0,71	11,87	0,73			
			Floresta Ombrófila Densa Submontana	10,44	0,64	5,57	0,34	5,57	0,34	5,90	0,36			
			Sub total - Floresta Ombrófila	309,85	18,97	164,73	10,68	152,94	9,30	162,15	9,92			
	Floresta Estacional	Floresta Estacional	Floresta Estacional Decidual Submontana	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Floresta Estacional Semidecidual Submontana	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Sub total - Floresta Estacional	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Formações Savânicas	Formações Florestais de Cerrado	Mata de Galeria/Mata Ciliar	3,61	0,22	3,88	0,24	3,26	0,20	4,21	0,26			
			Mata Seca	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Cerradão	161,16	9,86	174,95	10,71	152,38	9,33	180,50	11,05			
			Sub total - Formações Florestais de Cerrado	164,77	10,09	178,81	10,94	155,64	9,53	184,71	11,31			
		Cerrado Sentido Restrito	Cerrado Sentido Restrito	Parque de Cerrado	-	-	-	-	-	-	-			
				Palmieiral	102,17	6,25	86,01	5,26	96,54	5,96	81,03	4,96		
				Vereda	-	-	-	-	-	-	-	-		
				Sub total - Cerrado Sentido Restrito	102,17	6,25	86,01	5,26	96,54	5,96	81,03	4,96		
				Formações Campestres	Formações Campestres	Campo Rupestre	6,79	0,42	6,74	0,41	6,74	0,41	6,79	0,42
						Sub total - Formações Campestres	6,79	0,42	6,74	0,41	6,74	0,41	6,79	0,42
	PRAIA E DUNA	PRAIA E DUNA	Prata e Duna	0,05	0,00	2,03	0,12	4,57	0,28	4,63	0,28			
Sub total - Praia e Duna			0,05	0,00	2,03	0,12	4,57	0,28	4,63	0,28				

### 1990

Áreas de Vegetação Natural correspondiam a 583,58 km<sup>2</sup> (35,73%), Áreas Antrópicas 1,56km<sup>2</sup>, Áreas Urbanizadas (0,10%), 297,28km<sup>2</sup> de Capoeiras\* (18,24%) e 711,62km<sup>2</sup> de Agropecuária (43,56%), sendo o total do Município de 1.633,77 km<sup>2</sup>.

### 2000 e 2005

aumento da Agropecuária (63,57%) impactando principalmente as áreas de Floresta Ombrófila Aberta Submontana (9,30%)

### 2007

Área Urbanizada dobrou em relação a 1990, ocupando 3,02km<sup>2</sup> (0,18%).

Pequeno aumento das áreas de capoeira, e uma regressão de Agropecuária( 51,50%) e pequeno aumento nas áreas de Florestas Ombrófilas (9,92%)

Ressalta-se que este mapa não identifica Áreas de Mineração, pois a única empresa com esta atividade em Xambioá é a Votorantim Cimentos, que somente se instalou no município em 2009.

XAMBIOÁ: COBERTURA E USO DA TERRA - 1990, 2000, 2005, 2007											
AGRUPAMENTO			Classes de Cobertura e Uso - 1:100.000		Área (km <sup>2</sup> )						
					1990	%	2000	%	2005	%	2007
ÁREAS ANTRÓPICAS	Uso da Terra	Áreas Antrópicas não Agrícolas	Área Urbanizada	1,56	0,10	2,51	0,15	2,51	0,15	3,02	0,18
			Área de Mineração	-	-	-	-	-	-	-	-
			Capoeira	297,98	18,24	223,01	13,65	180,89	11,07	316,28	19,36
			Sub total - Áreas Antrópicas não Agrícolas	299,54	18,33	223,52	13,80	183,40	11,23	319,30	19,54
			Áreas Antrópicas Agrícolas	Áreas Antrópicas Agrícolas	Cultura Permanente	-	-	-	-	-	-
	Cultura Temporária	-			-	1,54	0,09	2,66	0,16	-	-
	Agropecuária	711,62			43,56	932,09	57,05	1.038,51	63,57	841,45	51,50
	Reflorestamento	-			-	-	-	-	-	-	
	Sub total - Áreas Antrópicas Agrícolas	711,62			43,56	933,63	57,15	1.041,18	63,73	841,45	51,50
	CORPOS D'ÁGUA CONTINENTAL	CORPOS D'ÁGUA CONTINENTAL	Corpos D'Água Continental	38,98	2,39	36,31	2,22	33,77	2,07	33,71	2,06
Sub total - Corpos D'Água Continental			38,98	2,39	36,31	2,22	33,77	2,07	33,71	2,06	
TOTAL			1.633,77	100,00	1.433,77	100,00	1.633,77	100,00	1.633,77	100,00	

Notas:  
1) O recorte espacial do município tem como referência os limites territoriais oficiais em 12 de fevereiro de 2010.  
2) Município instalado em 03 de janeiro de 1959.

Realização



Parceiro Técnico



# Prognóstico



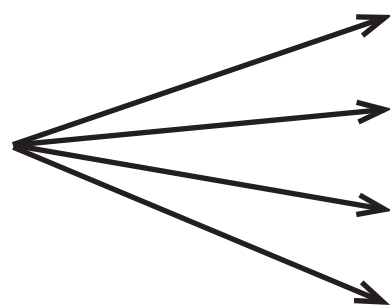
**Quais as alternativas técnicas possíveis para melhorar o saneamento de nossa região?**

**Quais os objetivos, as metas e as prioridades?**

# Prognóstico

## Objetivos

define para cada eixo principal qual a situação do saneamento básico previsto e as intervenções necessárias para atender as demandas identificadas.



**abastecimento de água**

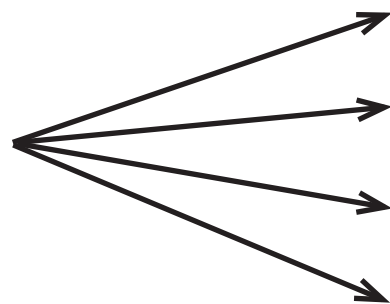
**coleta e destinação de esgoto**

**manejo de resíduos sólidos**

**drenagem de águas pluviais urbanas**

## Metas

define o período no qual esta demanda deverá ser atendida, baseado na complexidade das soluções identificadas, disponibilidade de recursos e viabilidade de execução.



**curtíssimo prazo (0-1 ano)**

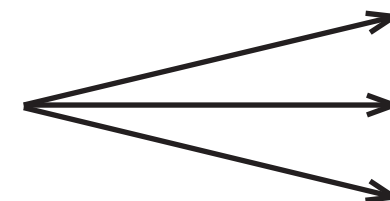
**curto prazo (1-6 anos)**

**médio prazo (7-12 anos)**

**longo prazo (13-20 anos)**

## Prioridades

definidos de acordo com os dados obtidos no diagnóstico e análise comparativa entre diversas demandas identificadas no Município.



**alta (1)**

**média (2)**

**baixa (3)**

# Prognóstico

## **OBJETIVOS (PLANSAB 2013)**

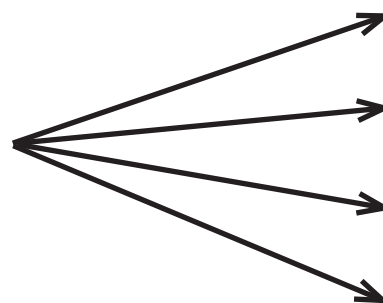
define para cada eixo principal qual a situação do saneamento básico previsto e as intervenções necessárias para atender as demandas identificadas.

- **Universalização;**
- **Equidade;**
- **Integralidade;**
- **Intersetorialidade;**
- **Sustentabilidade;**
- **Participação e controle social**

# Prognóstico

## METAS

define o período no qual esta demanda deverá ser atendida, baseado na complexidade das soluções identificadas, disponibilidade de recursos e viabilidade de execução.



**curtíssimo prazo (0-1 ano)**

**curto prazo (1-6 anos)**

**médio prazo (7-12 anos)**

**longo prazo (13-20 anos)**

- **Universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água**  
médio prazo - 2024;
- **Universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário**  
longo prazo – 2034;
- **Destinação correta dos resíduos sólidos coletados**  
curtíssimo prazo\* (segundo Decreto 7.404/2010 até ago/2014);
- **Implantação de sistema de drenagem em áreas urbanas**  
médio prazo – 2024;
- **Recuperação ambiental de nascentes e matas ciliares**  
longo prazo – 2034;

PMSB Prognóstico

# Soluções Abastecimento de Água

- Rede Geral de Abastecimento da Concessionária  
captação + ETA - Estação de Tratamento de Água + reservação + distribuição

- rede coletiva

poço tubular profundo + ETA compacta + reservação + distribuição

- poço cacimba

poço revestido (impermeabilizado) + filtro simples + cloração + reservação\*

\*depende das condições adequadas de esgotamento sanitário e de manutenção constantes

Realização



Parceiro Técnico



arquitectura urbana



PMSB Prognóstico

# Soluções Tratamento de Efluentes

ETE - Estação de Tratamento de Efluentes



Realização

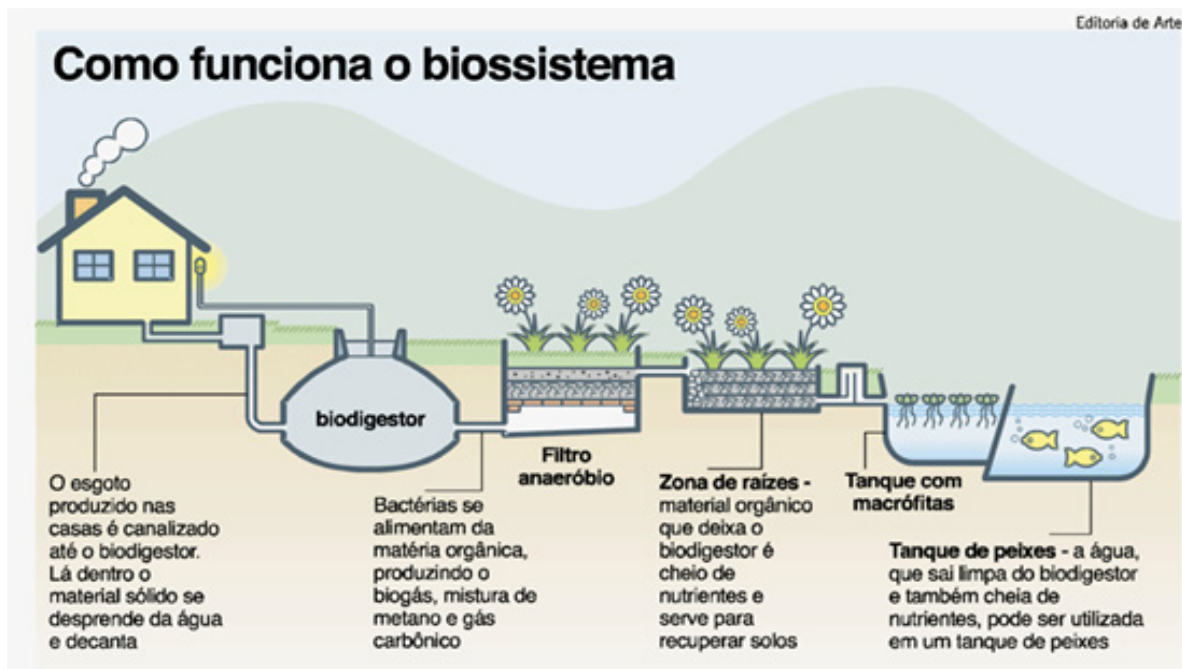
Parceiro técnico



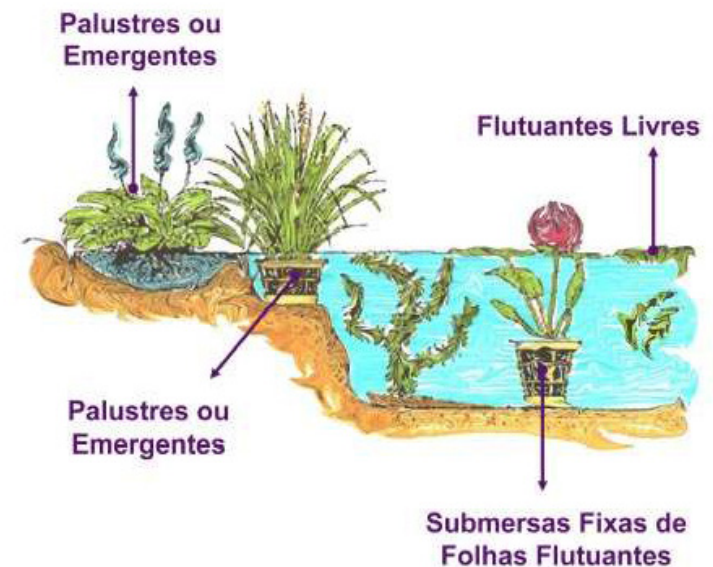


## Soluções Tratamento de Efluentes

### Biossistemas Integrados - solução coletiva



### Grupos das Plantas Aquáticas







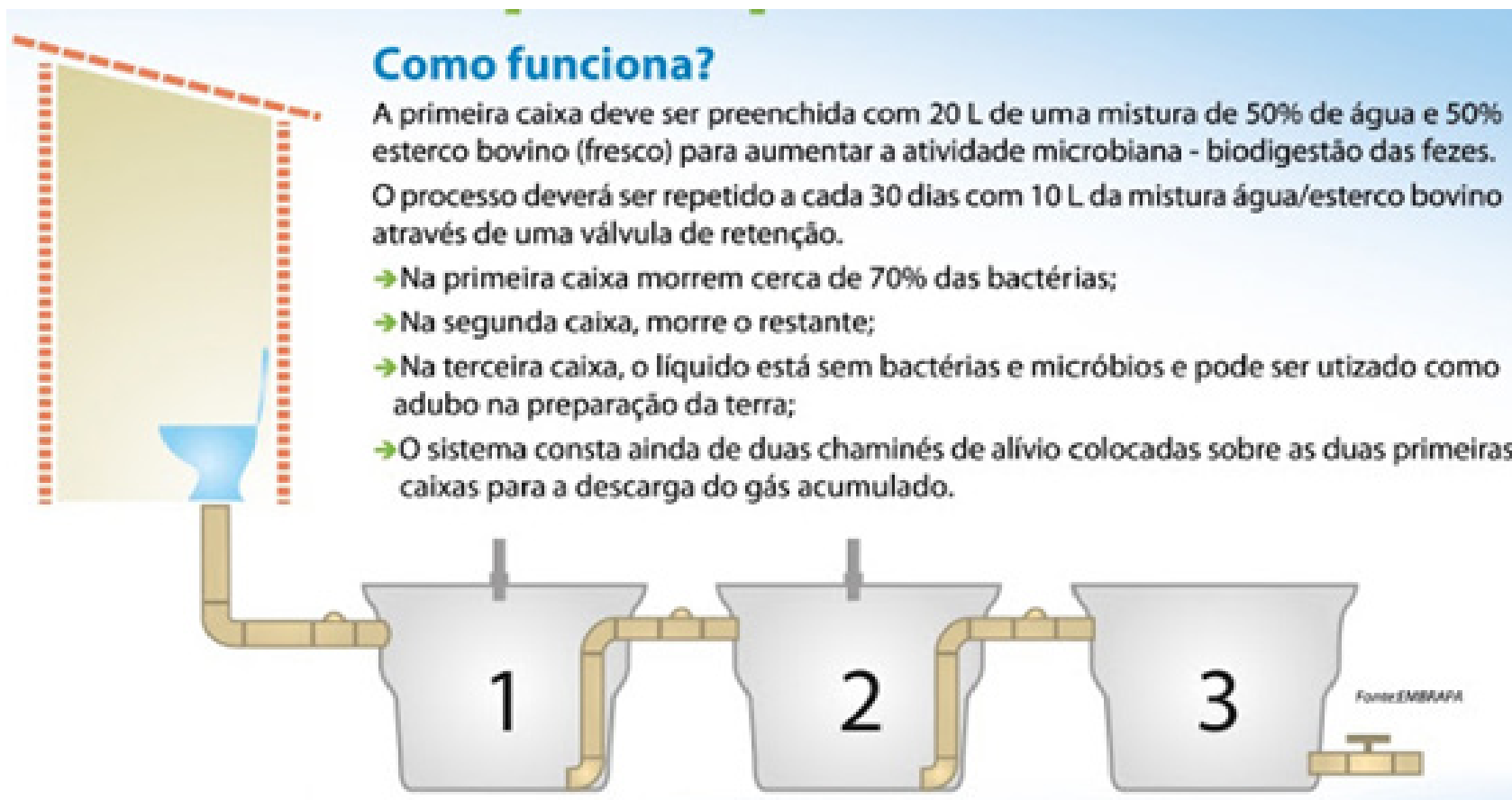
Realização

Parceiro Técnico



# Soluções Tratamento de Efluentes

## Fossa biodigestora EMBRAPA - solução unifamiliar

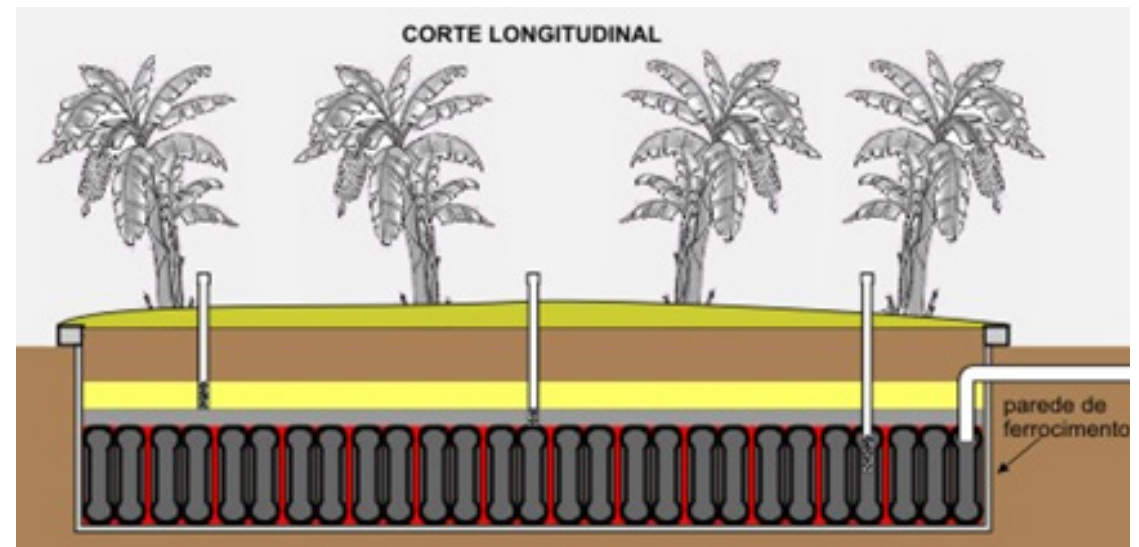
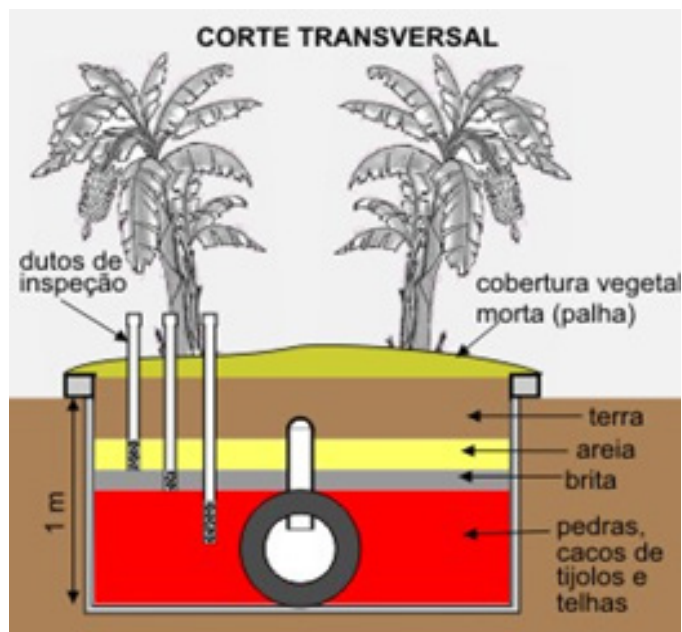




PMSB Prognóstico

# Soluções Tratamento de Efluentes

BET – Bacia de Evapotranspiração - solução unifamiliar



Realização

Votorantim  
Cimentos

Instituto  
Votorantim

BNDES

Xambá

Parceiro Técnico

RISCO  
arquitetura urbana

PMSB Prognóstico

# Soluções Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

- Otimização dos serviços de coleta de resíduos sólidos;
- construção de aterro sanitário de pequeno porte;  
(projeto executivo já elaborado)
- implantação de programa de coleta seletiva;

Realização



Parceiro Técnico



PMSB Prognóstico

# Soluções Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

- elaboração de projeto e construção de rede de microdrenagem para áreas urbanas
- elaboração de projeto e construção de rede de macrodrenagem;
- ação de recuperação e desassoreamento de cursos d'água e nascentes;

Realização



Parceiro Técnico



## Recursos Disponíveis

De acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLAN SAB (2013), as principais fontes de investimento disponíveis para o setor de saneamento básico no Brasil são:

- i) Recursos dos fundos financiadores** (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT), também denominados de recursos onerosos;
- ii) Recursos não onerosos**, derivados da Lei Orçamentária Anual (LOA), também conhecido como OGU, e de orçamentos dos estados e municípios;
- iii) Recursos provenientes de empréstimos internacionais**, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, tais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial (BM);
- iv) Recursos próprios dos prestadores de serviços**, resultantes de superávits de arrecadação, no caso de Xambioá da Foz-Saneatins;
- v) Recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos** (Fundos Estaduais de Recursos Hídricos).

# PMSB Plano de Ação

## Recursos Disponíveis

- i) implementação e a melhoria de serviços de abastecimento de água potável,
- ii) esgotamento sanitário,
- iii) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas,
- iv) limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos,

Além das ações indiretas, associadas a:

- i) infraestrutura hídrica,
- ii) revitalização de bacias hidrográficas, e
- iii) desenvolvimento urbano e urbanização.

**TABELA 4.17:** Número de programas com ações de saneamento básico por Ministério, 2004–2011

ÓRGÃO GESTOR	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ministério das Cidades (MCidades)	9	9	8	7	7	6	5	5
Ministério da Integração Nacional (MI)	6	7	7	6	6	6	4	4
Ministério da Saúde (MS)	4	5	5	5	5	4	1	1
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	5	5	4	3	3	2	1	1
Ministério da Defesa (MD)	1	1	1	1	2	2	1	1
Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	1	1	1	1	1	1	1	1
Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Fonte: Siga Brasil, Senado Federal, 2010, e, para os dados de 2010 e 2011, Sigplan, avaliação do PPA 2008-2011

3	MCidades	Gestão da política de desenvolvimento urbano	2	2	3	3	3	4	6	6
4	MCidades	Fortalecimento da gestão municipal urbana	-	--	--	1	3	3	5	4
5	MCidades	Apoio ao desenvolvimento urbano de mun. de pequeno porte	2	2	1	1	27	1	-	-
6	MCidades	Apoio ao desenvolvimento urbano de mun. de médio porte	1	1	1	1	1	--	-	-
7	MCidades	Habitação de interesse social	1	1	1	1	1	1	1	1
8	MCidades	Nosso bairro	1	1	--	--	--	--	-	-
9	MCidades	Morar melhor	3	2	2	--	--	--	-	-
10	MCidades	Infraestrutura urbana	2	2	2	--	--	--	-	-
11	MI	PROAGUA infraestrutura	51	56	45	73	73	55	54	50
12	MI	Drenagem urbana e controle de erosão marítima e fluvial	3	6	10	10	15	20	19	20
13	MI	Integração de bacias hidrográficas	8	4	3	9	13	11	12	14
14	MI	Desenvolvimento integrado e sustentável do semiárido – CONVIVER	26	28	21	9	3	1	-	-
15	MI	Gestão da política de desenv. regional e ordenamento territorial	--	1	1	1	1	1	-	-
16	MI	Prevenção e preparação para desastres	5	3	3	1	2	2	1	1
17	MI	PROMESO – saneamento nas escolas	2	1	1	--	--	--	-	-
18	MMA	Resíduos sólidos urbanos	12	14	9	12	14	11	9	14
19	MMA	Revitalização de bacias hidrográficas em situação de vulnerabilidade e degradação ambiental	1	2	2	7	7	6	3	3
20	MMA	PROBACIAS	--	--	--	1	1	--	-	-
21	MMA	Viver sem contaminação	1	1	1	--	--	--	-	-
22	MMA	Desenvolvimento sustentável do Pantanal	1	1	--	--	--	--	-	-
23	MMA	Conservação, uso racional e qualidade das águas	2	1	2	--	--	--	-	-
24	MS (Funasa)	Saneamento rural	6	8	8	10	10	9	6	6
25	MS (Funasa)	Saneamento básico	7	5	5	5	5	5	-	-
26	MS (Funasa)	Prevenção e controle de doenças transmitidas por vetores	2	2	2	2	2	2	-	-
27	MS	Identidade étnica e patrimônio cultural dos povos indígenas	1	1	1	1	1	1	-	-
28	MS	Vigilância da qualidade da água para consumo humano	--	1	1	1	1	--	-	-
29	MD	Caixa Norte	1	1	1	1	1	1	1	1
30	MD	Produção de material bélico	--	--	--	--	1	1	-	-
31	MDA	Desenvolvimento sustentável de projetos de assentamento	1	1	1	1	2	2	1	1
32	MDS	Acesso à alimentação – CISTERNAS	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Total de ações</b>			<b>168</b>	<b>171</b>	<b>149</b>	<b>179</b>	<b>236</b>	<b>169</b>	<b>142</b>	<b>149</b>

\* Cada programa tem o órgão gestor e órgãos executores e cada ação um coordenador.

Fonte: Siga Brasil, Senado Federal, 2010, e, para os dados de 2010 e 2011, Sigplan, avaliação do PPA 2008-2011

Realização

Parceiro Técnico



# PMSB Plano de Ação

## Estimativa Investimentos

A previsão inicial da estimativa da demanda e das necessidades de investimentos para a universalização dos serviços de saneamento básico no Município de Xambioá é de 43,35 milhões de reais.

- (1) Estimativa com base no PMAE p.88
- (2) Memorial de solicitação de recursos a FUNASA PMX 2013
- (3) PMAE p.89
- (4) SINAPI Código 74197/001 + Código 74198/001
- (5) Estimativa sobre atual contrato de lixo.
- (6) Memorial de implantação do ASPP
- (7) Referencia do histórico de convênios p.52
- (8) Estimativa preliminar PMSB

Eixo	Déficit em nº de domicílios	Demanda não atendida (%)	Ação pretendida	Custo estimado em milhões de reais
Tratamento e distribuição de água potável	785	24,36%	Ampliação da rede urbana de distribuição de água	2,8 (1)
			Modernização da ETA - Sede	1 (1)
			Modernização do sistema Chapada	0,3 (1)
			Implantação do sistema Manchão	0,6 (1)
			Instalação de Poços artesianos na Zona Rural e no km4 (previsão de instalação de 15 poços profundos de grande vazão)	3,25 (2)
Coleta de esgoto	3.220	100%	Instalação da Rede de coleta urbana – coletores tronco, redes coletoras e estações elevatórias	4 (3)
Tratamento de esgoto	3.220	100%	Instalação da ETE	12 (3)
			Melhorias Sanitárias Domiciliares	1,4 (2)(4)
			Instalações hidro sanitárias adequadas em equipamentos públicos	1 (7)
Coleta de Resíduos sólidos	556	17,46%	Ampliação do serviço de coleta urbano	1 (5)
			Ampliação do serviço de coleta rural	1 (5)
Destinação dos resíduos sólidos	3.192	100%	Implantação do ASPP	2,5 (6)
			Implantação de programa de resíduos rurais	0,5 (6)
Microdrenag em urbana	2.618	98,5%	Projeto e Implantação da rede de Microdrenagem	5 (8)
Macro drenag em urbana	2.657	100%	Projeto e Implantação da rede de Macro drenagem	3 (8)
			Recuperação de APPs e cursos d'água	3 (8)
Ações educativas e de conscientização da população	-	-	Programa de educação ambiental.	0,5 (8)
Modernização o da gestão, melhoria de equipamento e formação de equipe	-	-	Programa de modernização, formação e melhoria de equipamento da gestão local	0,5 (8)
<b>Total estimado</b>				<b>43,35</b>

## PMSB Plano de Ação

# Programas Projetos e Ações

### a) Em todo o município

- I. Universalização dos serviços de água, esgoto e coleta de resíduos
- II. Implantação do Aterro Sanitário de Pequeno Porte - ASPP
- III. Programa de recuperação de nascentes, desassoreamento de cursos d'água e matas ciliares
- IV. Coleta de pneus inservíveis acumulados.
- V. Programa de conscientização e educação ambiental.

Realização



Parceiro Técnico

## PMSB Plano de Ação

# Programas Projetos e Ações

### b)Sede

- Ampliação e modernização das redes de distribuição de água e coleta de esgoto
- Modernização da ETA
- Implantação da ETE
- Programa de redução de perdas na distribuição d'água
- Construção de banheiros em domicílios
- Triagem e coleta seletiva
- Coleta específica de resíduos especiais (saúde)
- Disseminação do direito da tarifa social de água e esgoto

Realização



Parceiro Técnico



## PMSB Plano de Ação

# Programas Projetos e Ações

### b)Sede

- Implantação de sistema de esgoto autônomo para hospital e postos de saúde
- Implantação de banheiro público no mercado
- Implantação de lixeiras públicas para triagem
- Pavimentação
- Implantação de rede de microdrenagem urbana
- Desassoreamento e recuperação da mata ciliar do córrego São João
- Remoção dos domicílios em área de risco na baixa fria
- Desativação de fossas rústicas no momento de ligação do domicílio a rede de esgoto

Realização



Parceiro Técnico



## PMSB Plano de Ação

# Programas Projetos e Ações

### c) Manchão do Meio

- I. Ação imediata para fornecimento de água potável em decorrência da contaminação do Poço de captação local (fornecimento de filtros de barro e orientação para uso de hipoclorito e limpeza dos filtros)
- II. Ampliação e modernização das redes de distribuição de água e coleta de esgoto
- III. Implantação de Poço tubular profundo
- IV. Implantação de Biossistema Integrado para tratamento do esgoto local

Realização



Parceiro Técnico



## PMSB Plano de Ação

# Programas Projetos e Ações

### d) Chapada

- I. Inclusão da localidade na rotina definitiva de coleta do lixo domiciliar
- II. Desassoreamento e recuperação do córrego local
- III. Controle e contenção das construções as margens do curso d'água
- IV. Melhoria da drenagem no cruzamento da pista, e recuperação de córrego para solução de cheias
- V. Remoção do lixo acumulado em pontos do povoado

Realização



Parceiro Técnico





PMSB Plano de Ação

## Programas Projetos e Ações

### e) Quilometro 4

Solução para falta d'água:

implantação de poço profundo ou extensão da rede de água pública da sede.

Realização



Parceiro Técnico



## PMSB Plano de Ação

# Programas Projetos e Ações

### f) Grota do Lage e demais assentamentos

- I. Implantação de poço profundo e reservatório para captação e reservação de água
- II. Implantação de fossas biodigestores uni domiciliares
- III. Programa de conscientização ambiental, incluindo destinação correta das embalagens de agrotóxico
- IV. Implantação de reservatório/cisterna para períodos de estiagem.
- V. Coleta de lixo semanal, em ponto central do assentamento.

Realização



Parceiro Técnico



## Ações Imediatas - já executadas

### 1. Solicitação de Recursos Funasa – MDS

cadastro e envio da proposta por meio do Siconv = R\$1.775.004,78

- 149 unidades sanitárias isoladas;
- 275 fossas sépticas para substituição de despejo direto em vala;
- 128 fossas sépticas para substituição de fossas rústicas;
- 1 Poço profundo de grande vazão (povoado km4);

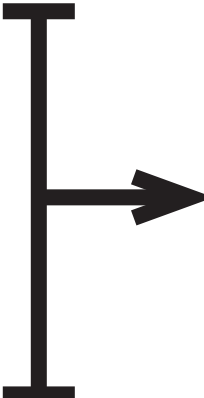
### 2. Solicitação de Recursos – Execução de Aterro Sanitário de Pequeno Porte

Processo Seletivo para repasse de recursos orçamentários e financeiros para o Programa de Resíduos Sólidos da Fundação.

- implantação de ASPP = R\$ 2,5 milhões

### 3. Regularização da coleta do lixo na Chapada

- após análise do contrato do lixo do Município de Xambioá houve constatação que deveria atender o povoado de Chapada, sendo o serviço regularizado. É necessário acompanhamento devido à troca de empresa contratada para executar o serviço de coleta.



O Município de Xambioá não foi contemplado e a justificativa da FUNASA foi a de que o município não possui PMSB já executado.

# PMSB Plano de Ação

## Ações Imediatas - em andamento

### 4. Coleta e destinação de pneus inservíveis

- foi realizado contato com a Associação Reciclanip para:

#### a. Retirada emergencial

- agendada entre dias 17 e 21 de março

#### b. Elaboração de Convênio Reciclanip e Prefeitura Municipal de Xambioá.

- convênio individual do Município devido ao fluxo de caminhões que atendem a Votorantim.



Realização

Parceiro Técnico

## Ações Imediatas - em andamento

### 5. Coleta e destinação de embalagens de defensivos agrícolas (agrotóxicos)

- foi realizado contato com a INVEP para organizar a sistemática de logística reversa e a atribuição das empresas distribuidoras:

#### a. Disponibilização de material gráfico

- folhetos informativos de suporte a oficinas;
- videos;

#### b. Oficina de Conscientização na Área Rural (Assentamento S - Grota de Laje)

- orientação nas oficinas quanto à limpeza e armazenamento de embalagens;
- apresentação de material gráfico e videos, explicação quanto ao funcionamento da logística reversa ;

#### c. Retirada emergencial

- agendamento de coleta emergencial através dos pontos de coleta da INVEP;

#### d. Definição de sistemática da logística reversa

- organização das empresas distribuidoras e do Ponto de Coleta de Araguaína;

## Ações Imediatas - possibilidades

### A. Execução de fossa biodigestora e clorador (Embrapa) em área rural

#### Assentamento S / Grota de Laje

- oficina de capacitação para execução de fossa biodigestora e clorador.

### B. Doação ou subsídio de Filtros de água

#### Manchão do Meio

- devido à contaminação de água da rede a ação visa garantir solução imediata para água de consumo

### C. Biosistemas Integrados

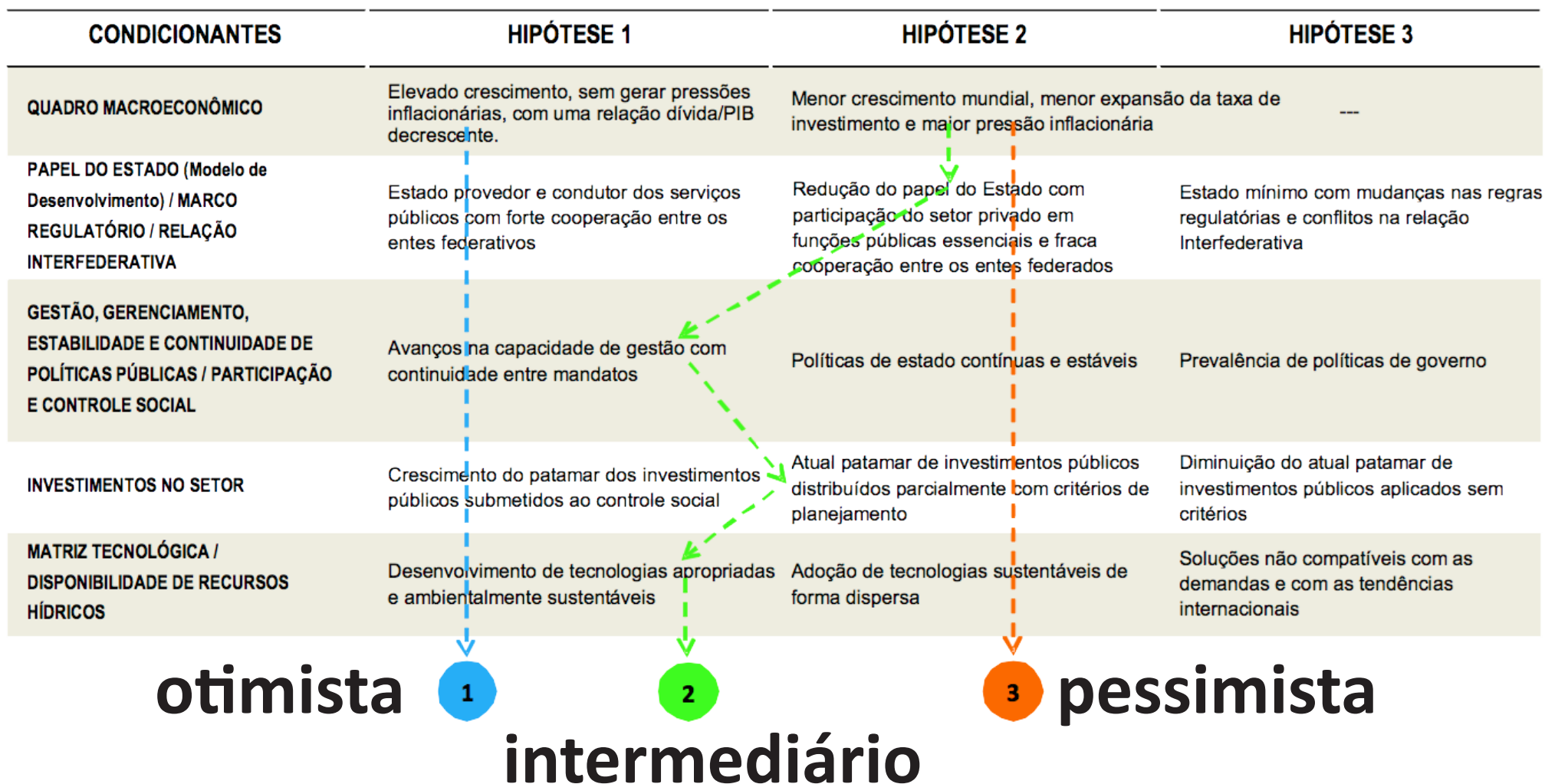
- estudo de viabilidade para elaboração de projeto e implantação de sistema coletivo definitivo de tratamento de esgoto nos povoados de Manchão do Meio e Chapada (total de 84 domicílios).

### D. Programa de Educação Ambiental

- Edital de Chamamento Público N.º 02/2014/DESAM/FUNASA/MS para captação de recursos;
- elaboração de informativos;
- capacitação de servidores municipais e professores através de oficinas;
- oficinas e cursos em escolas municipais e atividades abertas à população;



# Cenários



PMSB Xambioá - TO

# Cenários

Realização



Parceiro Técnico



# PMSB Prognóstico

## Programação de Atividades



**19/03/2014 – quarta-feira - 19:00h – Reunião Comitê PMSB Xambioá-TO**

Apresentação do Plano de Ação do PMSB ao Comitê do PMSB.

Local: Câmara de Vereadores

**20/03/2014 – quinta-feira - 19:00h - Audiência Pública final do PMSB**

Apresentação do Plano de Ação do PMSB

Local: Câmara de Vereadores

**17/04/14**

**Entrega do P6: Plano de Saneamento Básico acompanhado da minuta de lei**

**26/05/14**

**Data limite para aprovação do PMSB pela câmara de vereadores**

**06/06/14**

**Fim do contrato**

Realização



Parceiro Técnico

Acompanhe o andamento dos trabalhos e mande suas críticas e sugestões através do site do PMSB:



**[www.pmsbxambioa.wordpress.com](http://www.pmsbxambioa.wordpress.com)**

Realização



Parceiro Técnico