

**INSPEÇÃO E DIAGNÓSTICO DE RECURSOS HÍDRICOS**
**1. IDENTIFICAÇÃO**

<b>Comitê de Bacia Hidrográfica</b>		 ( )	 ( X )
Município: <b>IBIRAREMA</b>		UF: <b>SP</b>	Tel.: <b>(14) 3307.1422</b>
Responsável: <b>Thiago Antonio Briganó</b>		E-mail: <b>prefeito@ibirarema.sp.gov.br</b>	
Endereço: <b>Rua Alexandre Simões de Almeida, 367</b>		CEP: <b>19940-000</b>	
Administração do Sistema de Saneamento	Órgão: <b>Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Ibirarema (SAEI)</b>		Tel.: <b>(14) 3307.1403</b>
	Endereço: <b>Rua Cap. Pedro Messias, 587</b>		CEP: <b>19940-000</b>
	Responsável: <b>Ronaldo Sena de Moraes</b>		E-mail: <b>saei@ibirarema.sp.gov.br</b>

**2. PLANEJAMENTO**

Plano de saneamento	( X ) sim ( ) não	Ano de conclusão:	<b>2015</b>
Plano de macrodrenagem urbana	( X ) sim ( ) não	Ano de conclusão:	<b>2015</b>
Plano de gerenciamento de resíduos urbanos	( X ) sim ( ) não	Ano de conclusão:	<b>2014</b>
Plano de abastecimento e controle de perdas	( X ) sim ( ) não	Ano de conclusão:	<b>2014</b>
Plano de controle de erosão urbana	( ) sim ( X ) não	Ano de conclusão	<b>-</b>
Plano de controle de erosão rural	( X ) sim ( ) não	Ano de conclusão	<b>2014</b>
Indicar outros planos: -		Ano de conclusão	<b>-</b>

**a. Previsão orçamentária para implementação dos Planos acima listados**

( ) sim ( X ) não

Caso haja previsão, indique as obras a serem executadas, usando uma linha para cada obra.

Objeto do projeto.	Valor	Local	Ano

**3. SITUAÇÃO GLOBAL DO ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA**

Abastecimento de água e índice de perdas.	Valor Oficial (2015) (%) SNIS	Valor Real - (2015) (%)	Previsão Futura – 2020 (%)	Previsão Futura – 2024 (%)	Previsão Futura – 2027 (%)
ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL.	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO.	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
ÍNDICE DE PERDAS	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Nº de prédios não integrados a rede pública: <b>00</b>			Fonte: <b>SAEI</b>		
Volume médio diário consumido: <b>1.003,26 m³/dia</b>			Produzido: <b>1.695,00 m³/dia</b>		
População abastecida: <b>6725 habitantes</b>		<b>100 %</b>	Consumo per capita: <b>240 l/hab./dia</b>		
<b>3.1. - Número de Ligações</b>					
Tipo	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Total
Com medidor	<b>2756</b>	<b>143</b>	<b>32</b>	<b>03</b>	<b>2934</b>
Sem medidor	<b>94</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>94</b>
Sub-total	<b>2850</b>	<b>143</b>	<b>32</b>	<b>03</b>	<b>3028</b>
Obs: -				Total: <b>3028</b>	

3.2 - TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO (caso não seja preço único, anexar a tabela)					
Volume Consumido	Preço único (R\$/m3)				
(m³/mês)	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Outras
0,1 a 10	33,87	41,88	62,70	188,34	0,00
10,1 a 11	34,98	45,80	66,47	200,06	0,00
11,1 a 12	38,60	49,61	70,23	211,77	0,00
12,1 a 13	42,21	53,63	74,00	223,49	0,00
13,1 a 14	45,83	57,54	77,76	235,20	0,00
14,1 a 15	49,44	61,46	81,53	246,92	0,00

Últimos investimentos realizados ou em andamento no setor (controle de perdas, etc.), usando uma linha para cada obra.

Objeto.	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano
Plano de Controle de Perdas do Sistema de Abastecimento Público	R\$ 128.000,00	Ibirarema	FEHIDRO	2014

#### 4. MANANCIAIS

4.1 – Captação Subterrânea ( Poços Tubulares) Observação – <u>para cada uso preencher uma linha</u>											
Nº e Local	Coordenadas N/S	Coordenadas E/W	Ano Perfuração	Profundidade (m)	Proteção Sanitária	Revestimento (m)	Teor de Areia	Executor do Projeto	Vazão Captada		
									(m³/h)	(h/dia)	(m³/dia)
01 – Farinha	7477299	595089	–	78	X	15		PM	8,05	12	96,6
02 – Asilo	7477215	595566	–	95	X	16		PM	18,04	14	252,56
03 – Grupo	7476580	595365	–	97	X	17		PM	26,21	8	209,68
04 – Ginásio	7476631	595615	–	72	X	14		PM	11,21	PARADO	0,00
05 – CDHU	7476945	595891	2004	120	X	16		PM	18,42	12	221,04
06 – Ribeirão Vermelho	7476070	595728	–	80	X	15		PM	8,54	12	102,48
07 – Distrito Industrial	7477672	594897	2016	312	X	17		PM	70,00	PARADO	0,00
Obs.: –								Total: 07 poços			
								Capacidade Máxima: 160,47 m³/h			

Últimos investimentos realizados no setor (poços manutenção de poços, etc.), usando uma linha para cada obra.

Objeto.	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano
Perfuração Poço Artesiano	R\$ 207.077,00	Distrito Industrial	SSRH / Estado	2016

4.2 – Captação Superficial = <u>para cada uso preencher uma linha</u>											
Tipo / Local	Coordenadas N/S	Coordenadas E/W	Proteção Sanitária		Estado Conservação			Vazão Captada			
			Deficiente (X)	Suficiente (X).	Bom	Regular	Precário	(m³/h)	(h/dia)	(m³/dia)	
Barra Bonita	594612	7479140		X		X			50	21	1.050
Capacidade Máxima: 70 m³/h							Total: 01 captação superficial				

Situação Administrativa: Licenças Ambientais – LP, LI, LO (captações, lançamentos, intervenção em APP, etc.)

Licença de Operação CETESB nº 59000652/2012 – ETE Joaquim da Costa Aranha

Situação Administrativa: Outorgas – Portarias nº (captações, lançamentos, travessias, etc)
Portaria DAEE nº 291/2015 – Poço local 001 – Pq. Henrique Generich – SAAEI

Últimos investimentos realizados no setor (captação em rios, etc), usando uma linha para cada obra.

Objeto	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano

## 5. ADUÇÃO

### 5.1 – Adutora – para cada trecho identificado preencher uma linha

Interligação (rua)	Ø (mm)	Material	Ano	Comprimento (m)	Δ h (m)	Tipo	Vazão (m³/h)	Estado Conservação	Recalque Nº
De : <b>Captação superficial</b>	<b>150</b>	<b>FoFo</b>		<b>2.900</b>			<b>50</b>	<b>regular</b>	

### 5.2 – Equipamentos de bombeamento – para cada equipamento preencher uma linha

Recalque Nº	NE (m)	ND (m)	Bomba				Vazão (m³/h)	H man. (m)	Prof. Instalada	Motor		
			Oper.	Reser	Marca	Modelo				Marca	HP	Voltz

Obs.: –

## 6. TRATAMENTO DA ÁGUA DISTRIBUIDA

Sim ( X )	Não ( )	Cloração Simples ( X )	Fluoretação ( X )	ETA ( X )
<b>E</b>	Data de Implantação: <b>2002</b>	Remodelação: –	Estado de Conservação: <b>REGULAR</b>	
<b>T</b>	Capacidade Nominal: <b>90 m³/h</b>	Período: <b>21 h/dia</b>	Produção Total: <b>1890 m³/dia</b>	
<b>A</b>	Unidades de Tratamento: Floculação ( X )	Filtração ( X )	Desinfecção: ( X )	
	Decantação ( X )	Aeração ( )		

### 6.1 – Qualidade da água

Local da coleta	Tipo de análise	Data/análise	Laboratório	Potabilidade
<b>Superficial</b>	<b>Química / bacteriológica</b>	<b>21/09/2016</b>	<b>FEMA</b>	<b>NÃO</b>
<b>Subterrânea</b>	<b>Química / bacteriológica</b>	<b>21/09/2016</b>	<b>FEMA</b>	<b>SIM</b>

Obs.: Análises semestrais conforme orientação da Portaria MS nº 2.914/2011

Últimos investimentos realizados no setor (novas adutoras, novos sistemas de tratamento, etc), usando uma linha para cada obra.

Objeto	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano

## 7. RESERVAÇÃO - para cada equipamento preencher uma linha

Nome / Local	Ano construção	Capacidade (m³)	Tipo	Material	Finalidade	Estado Conservação
<b>01 – SAAEI</b>	–	<b>300</b>	<b>Cilíndrico</b>	<b>Metálico</b>	<b>Reserva</b>	<b>Bom</b>
<b>02 – SAAEI</b>	–	<b>250</b>	<b>Elevado</b>	<b>Concreto</b>	<b>Reserva/Distribuição</b>	<b>Bom</b>
<b>03 – Poço Grupo</b>	–	<b>400</b>	<b>Cilíndrico</b>	<b>Metálico</b>	<b>Reserva/Distribuição</b>	<b>Bom</b>
<b>04 – Poço Asilo</b>	–	<b>60</b>	<b>Taça</b>	<b>Metálico</b>	<b>Reserva/Distribuição</b>	<b>Bom</b>
<b>05 – Poço CDHU</b>	–	<b>80</b>	<b>Taça</b>	<b>Metálico</b>	<b>Reserva/Distribuição</b>	<b>Bom</b>

06 –Rib. Vermelho	–	20	Taça	Metálico	Reserva/Distribuição	Bom
Obs.: –						

### 8. REDE DE DISTRIBUIÇÃO - para cada equipamento preencher uma linha

Zona de pressão	Tipo	Forma de alimentação	Extensão (Km)	Material	Diâmetro (mm)	Falta d'água
Única	Ramificada	Gravidade	1,5	FoFo	150	Não
Única	Ramificada	Gravidade	10,2	PVC	50	Não
Única	Ramificada	Gravidade	18,5	PEAD	50	Não
Obs.: –						

### Últimos investimentos realizados no setor (redes de distribuição, etc) , usando uma linha para cada obra.

Objeto do projeto.	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano
Rede de distribuição	R\$ 90.922,96	Distrito Industrial	Casa Civil / Estado	2016

### 9. SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Existe: Sim ( <b>X</b> ) Não ( )		Nº de ligações: <b>3028</b>		Extensão da rede: <b>29,7 Km</b>		
População servida: <b>6725 habitantes</b>		100 %				
Lançamento: In natura ( )		ETE ( <b>X</b> )				
O Município foi contemplado com o programa Água Limpa para a construção de ETE (estação de tratamento de esgotos)? ( <b>X</b> ) sim ( ) não						
Índices de coleta e tratamento de esgotos.	Valor Oficial (2015) (%) SNIS	Valor Real (2015) (%)	Previsão Futura – 2020 (%)	Previsão Futura – 2024 (%)	Previsão Futura – 2027 (%)	
Atendimento com rede de esgoto (população total)	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Índice de Tratamento de esgoto	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Eficiência de tratamento de esgoto	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	
Volume médio (m³/dia)	Local do lançamento		Tipo de tratamento		Distância a jusante até a foz	
<b>802,61</b>	<b>Ribeirão Pau D'Alho</b>		<b>Lagoa anaeróbica primária e Lagoa facultativa secundária</b>		<b>4,0 km</b>	
Obs.: –						
Q média diária (m³):	<b>802,61</b>		Q média horária: (m³)	<b>33,44</b>		
Vazão tratada:	<b>100%</b>		Q média anual (m³)	<b>288.939,60</b>		
Tipo de tratamento:	<b>Lagoa anaeróbica primária e Lagoa facultativa secundária</b>		Carga de DBO5,20 de entrada é de	<b>180 ppm</b>		
Lançamento equipado com:	<b>Gravidade</b>		Carga de DBO5,20 remanescente é de	<b>34 ppm</b>		
<b>Situação administrativa / Licenças e portarias</b>			<b>CETESB ( X ) sim ( ) não</b>		<b>DAEE ( ) sim ( X ) não</b>	
<b>Licença de Operação CETESB nº 59000652/2012 – ETE Joaquim da Costa Aranha</b>						
Obs.: –						

### Últimos investimentos realizados no setor (lagoas de tratamento, emissários, elevatórias, etc) , uma linha para cada obra.

Objeto	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano
Geomembrana PEAD	R\$ 274.072,82	ETE	FEHIDRO / CBH-MP	2017
Rede de Esgoto	R\$ 207.136,02	Distrito Industrial	Casa Civil / Estadual	2016

## 10. COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO

Tipo de tratamento	Peso médio (Ton/dia)	Local do lançamento	Coord. N/S	Coord. E/W	Distância de Corpo d'água
<b>Aterro em Valas</b>	<b>4,71</b>	<b>Estrada Municipal Ibirarema x Palmital (IBM-050), km 3,5</b>	<b>7475432</b>	<b>591533</b>	<b>400 metros</b>
Taxa de cobertura:	Rural: <b>00 %</b> Urbano: <b>100 %</b>				
Coleta seletiva:	( ) sim ( <b>X</b> ) não				
Transbordo de lixo:	( ) sim ( <b>X</b> ) não		Destino do transbordo: –		

Últimos investimentos realizados no setor (Aterros, usinas de reciclagem, etc) , usando uma linha para cada obra.

Objeto	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano
Caminhão coletor e compactador de resíduos	300.000,00	Ibirarema	FUNASA/MS	2017

## 11. EVENTOS EXTREMOS (Erosões / Enchentes / Assoreamento)

### a. Erosões

Tipo de erosão (boçoroca, ravina, sulco)	Volume (m3) (altura x largura x comprimento)	Local do Problema (rural ou urbano)	Coord. N/S	Coord. E/W	Distância de Corpo D'água (m)
<b>Boçoroca</b>	<b>20.250</b>	<b>Água Ribeirão Vermelho</b>	<b>7476244</b>	<b>139</b>	<b>200</b>

Para cada erosão, fornecer as informações abaixo

Tipo de solo: <b>Argiloso</b>	Declividade média (%): <b>00</b>	Uso do solo na área: <b>Agrícola</b>
Obs.: –		
Produzindo sedimento: ( ) sim ( <b>X</b> ) não	Ativa com aumento do tamanho: ( <b>X</b> ) sim ( ) não	

### b. Enchentes

Ruas principais alagadas	Tempo de alagamento (horas)	Volume de chuva (mm no dia)	dd/mm/aa	Coord. N/S	Coord. E/W	Distância de Corpo d'água
–	–	–	–	–	–	–

### c. Assoreamentos

Local do acúmulo de sedimento	Motivo do assoreamento (erosão, obras, etc)	Coord. N/S	Coord. E/W	Distância de Corpo d'água
–	–	–	–	–

Últimos investimentos realizados no setor (galerias de águas pluviais, recuperação de estradas rurais, controle de erosão rural, desassoreamentos, ) , usando uma linha para cada obra.

Objeto	Valor da obra	Local	Fonte de recursos	Ano
Galeria pluvial	R\$ 335.737,92	Estádio Municipal	Casa Civil / Estado	2016
Galeria pluvial	R\$ 638.842,01	Distrito Industrial	Casa Civil / Estado	2016

## 12. PRIORIDADES RELACIONADAS AOS RECURSOS HÍDRICOS

### a. Prioridades relacionados aos recursos hídricos

Cite quais os principais problemas relacionados aos Recursos Hídricos em seu município, priorizados de acordo com a urgência de intervenção (ex.: problemas com resíduos sólidos, esgotamento sanitário, abastecimento público, drenagem urbana, combate a erosão rural, assoreamento de rios, mata ciliar, proteção de nascentes, estudos e levantamentos, etc.)

**Para cada problema preencher uma linha abaixo**

	Descrição do problema	Local	Bacia / Sub-bacia / corpo d'água	Valor estimado (R\$)
1	Resíduos sólidos	Ampliação do aterro em valas	Pau D'Alho	R\$ 250.000,00
2	Resíduos sólidos	Central de triagem para coleta seletiva	Pau D'Alho	R\$ 300.000,00
3	Esgotamento sanitário	ETE Distrito Industrial	Barra Bonita	R\$ 800.000,00
4	Abastecimento público	Mata ciliar barragem na água da Barra Bonita	Barra Bonita	R\$ 150.000,00
5	Erosão rural	Drenagem pluvial na água do Ribeirão Vermelho	Ribeirão Vermelho	R\$ 1.000.000,00
6	Drenagem urbana	Galeria pluvial no perímetro urbano	Ribeirão Vermelho, Barra Bonita, Água da Linguíça e Pau D'Alho	R\$ 10.000.000,00

**13. RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO**

**Nome:** Allan Oliveira Tácito

**Órgão:** Departamento de Meio Ambiente e Turismo

**Cargo:** Agente Ambiental

**Telefone para Contato:** (14) 5704.4781 / (18) 99744.1452

**Data do preenchimento:** 10/03/2017

**E-mail:** allan@ibirarema.sp.gov.br