



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

# **PLANO DE INVESTIMENTOS**

**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA**

**1º Termo de Aditamento ao Contrato Nº 118/2008**

**ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA  
ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Janeiro/ 2020

---

## **APRESENTAÇÃO**

Este Anexo consolida todas as informações disponíveis, que deram suporte à formulação do Plano de Investimentos do 1º Termo de Aditamento ao Contrato de Programa nº118/2008, a ser celebrado entre o Município de São João da Boa Vista, e a Sabesp. Com este Termo, o prazo de vigência do Contrato será de 40 (quarenta) anos, contados a partir de sua assinatura (02 de julho de 2008).

O Plano de Investimentos, ora apresentado, foi elaborado no sentido de adequar os investimentos ao novo período contratual, associando as ações técnicas de engenharia às metas contratuais estabelecidas no Anexo – Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços, revisto para atender à revisão do Plano de Saneamento Municipal, dentro de pressupostos de atendimento à legislação, de razoabilidade de execução e de integração de esforços das partes.

Importante destacar que os investimentos propostos possuem caráter indicativo e poderão sofrer antecipações ou postergações em função de diversos aspectos como, mudanças tecnológicas, ganhos de eficiência, contratações por valores diversos dos previstos, detalhamento de projetos técnicos, crescimento populacional, demandas diversas daquelas inicialmente previstas, dentre outros.

Este registro dos critérios, hipóteses e propostas resultantes será, também, fundamental como subsídio às avaliações e revisões periódicas do Plano de Investimentos, que ocorrerão ao longo desse período contratual.

## ÍNDICE

1. DESCRIÇÃO DO MUNICÍPIO .....	3
2. INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO .....	4
2.1. Sistema de Abastecimento de Água .....	4
2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário .....	7
3. PROJEÇÃO DE DEMANDAS DE ÁGUA E VAZÕES DE ESGOTO .....	9
3.1. Projeção de Demanda de Água .....	9
3.2. Projeção de Vazões de Esgoto .....	10
4. ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DE ÁGUA E VAZÕES DE ESGOTOS .....	11
4.1. Atendimento à Demanda de Água Tratada .....	11
4.2. Atendimento às Vazões de Esgoto Tratado.....	11
5. PLANO DE INVESTIMENTOS .....	12
5.1. Investimentos em Água .....	12
5.2. Investimentos em Esgoto .....	13
5.3. Outros Investimentos .....	14
5.4. Total de Investimentos.....	14

## **1. DESCRIÇÃO DO MUNICÍPIO**

O município de São João da Boa Vista está localizado na região leste do Estado de São Paulo, junto à Serra da Mantiqueira, dentro de uma área de 517,4 km<sup>2</sup>, fazendo parte da 5ª Região Administrativa de São Paulo.

Limita-se com os municípios de Vargem Grande do Sul, Espírito Santo do Pinhal, Águas da Prata, Aguaí e Santo Antônio do Jardim no Estado de São Paulo e Andradas no Estado de Minas Gerais.

O relevo é típico de montanha, a 767 m de altitude e encontra-se na Latitude: 21º 98' 00" S e Longitude : 46º 48' 00" W de Gr. A topografia do município é caracterizada por se localizar na encosta ocidental da Serra da Mantiqueira. À medida que se afasta para oeste, as encostas vão se tornando mais suaves.

A cidade de São João da Boa Vista dista 220 km da capital e tem acessos rodoviários principais pela SP 330, SP 340 e SP 344.

O clima e o tipo de solo propiciam ao município a predominância de culturas agrícolas e da pecuária. A temperatura anual média é de 22 °C.

A sede se localiza entre os rios Jaguari Mirim e da Prata onde se encontram, de uma maneira geral, declives bastante acentuados com cotas variando de 840 ao sul, junto ao Jd. Magalhães e 725 nas proximidades da estrada velha para Vargem Grande do Sul.

O município se encontra na bacia do Rio Mogi Guaçu e está na inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 09 - Bacia Hidrográfica do Mogi Guaçu.

**Figura 1** – Localização do município de São João da Boa Vista

Segundo o estudo do SEADE "Projeção da População e dos Domicílios para os municípios do Estado de São Paulo: 2010-2050", as estimativas para o município, em 2018, foram:

	<b>População</b>	<b>Domicílios</b>
<b>Total</b>	86.843	36.080
<b>Urbano</b>	84.444	34.553

O município de São João da Boa Vista possui sistema público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário operado pela SABESP na área atendível delimitada no Anexo - Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços.

## **2. INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO**

### **2.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O croqui de funcionamento do sistema de abastecimento de água pode ser visualizado na figura 2.

A captação de água de São João da Boa Vista é feita no Rio Jaguari Mirim, através de um canal lateral, uma caixa de areia e uma elevatória de água bruta EEAB01, que recalca água até a estação de tratamento de água. Todas as unidades do sistema de água são para o atendimento exclusivo do município.

O processo de tratamento de água é o convencional constituído por mistura rápida, floculadores mecanizados, decantadores tubulares e filtros rápidos. Após o tratamento, a água é encaminhada para o sistema de reservação de água tratada com capacidade de 8.130 m<sup>3</sup>, composto por quatro reservatórios semi-enterrados, três apoiados e um elevado.

As principais características e capacidades dos sistemas de água, referenciadas à dez/2018, são apresentadas nos Quadros 1 a 4.

#### Quadro 1 – Principais Informações Operacionais do Município

	UNIDADE	QUANTIDADES
Número de Economias Totais	un.	39.199
Número de Economias Residenciais	un.	34.611
Número de Ligações Totais	un.	37.368
Extensão de Rede	Km	361
Extensão de Adutoras	Km	36

#### Quadro 2 – Sistemas de Abastecimento de Água

SISTEMA	ECON TOTAL (un)	LIGAÇÃO TOTAL (un)
Sede	39.199	37.368
<b>TOTAL</b>	<b>39.199</b>	<b>37.368</b>

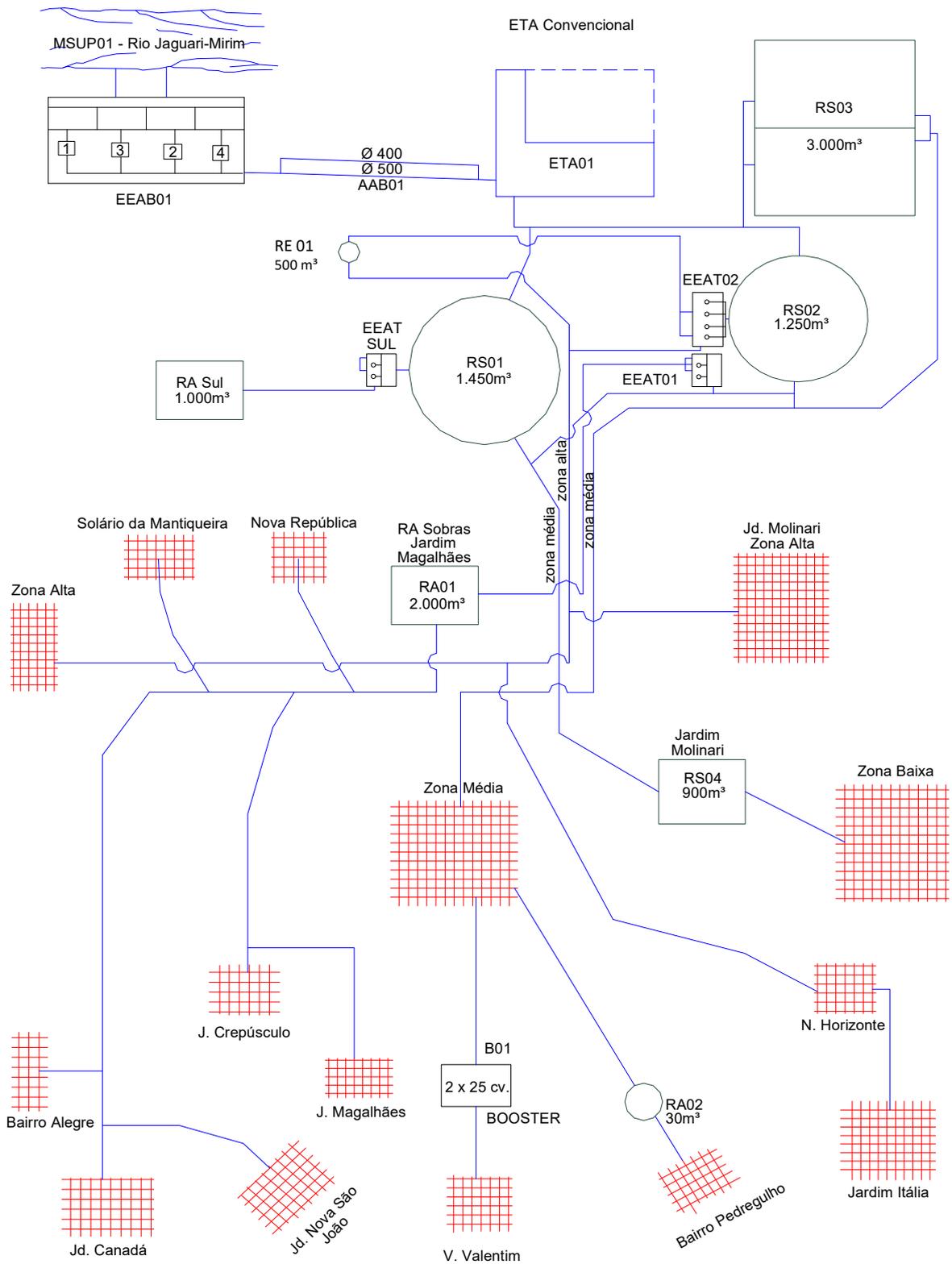
#### Quadro 3 – Capacidade de Produção Existente

SISTEMA	UNIDADES DE PRODUÇÃO	CAPAC. NOMINAL
Sede	ETA Convencional	420,0 l/s
<b>Total (L/s)</b>		<b>420,0 l/s</b>

#### Quadro 4 – Volume de Reservação Existente

SISTEMA	UNIDADES DE RESERVAÇÃO	CAPACIDADE
Sede	RS01 ETA – Semi Enterrado - Concreto	1.500
	RS02 ETA – Semi Enterrado - Concreto	1.200
	RS03 ETA – Semi Enterrado - Concreto	3.000
	RE01 ETA – Elevado - Concreto	500
	RS04 – Jd Molinari – Semi Enterrado - Concreto	900
	RA01 – Jd Magalhães – Apoiado - Concreto	2.000
	RA Sul – Apoiado - Concreto	1.000
	RA02 Pedregulho Apoiado - Fibra	30
<b>Total (m<sup>3</sup>)</b>		<b>10.130</b>

**Figura 2** – Croqui do Sistema de Abastecimento de Água Existente – São João da Boa Vista



## 2.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

No município de São João da Boa Vista há duas estações de tratamento de esgoto, a ETE Sede e a ETE Pedregulho.

### ETE Pedregulho - ETECC

A estação de tratamento de esgoto Pedregulho atende o Bairro Pedregulho, é uma fossa filtro que atende 52 ligações e lança o efluente tratado no Rio Jaguari.

### ETE Sede

O Sistema de coleta e transporte de Esgotos é composto por aproximadamente 349 km de rede coletora, distribuída principalmente entre os diâmetros de 100 e 150 mm, 14 Km de emissários, 11 estações elevatórias de esgotos, 8 coletores tronco que conduzem o esgoto até a estação elevatória final, e esta, por sua vez, transporta até a Estação de Tratamento de Esgotos de São João da Boa Vista ETE01.

O Sistema de Tratamento de Esgotos é constituído por 2 lagoas aeradas, 2 lagoas de sedimentação, 4 lagoas de secagem de lodo e 1 Câmara de contato para desinfecção do efluente tratado, através de cloração. O efluente tratado final é lançado no Rio Jaguari Mirim.

As principais características e capacidades dos Sistemas de Esgotamento Sanitário referenciadas à dez/2018, são apresentadas nos Quadros 5 a 7 e a Figura 3 apresenta o croqui do sistema existente.

### Quadro 5 – Informações Operacionais do Município

	UNIDADE	QUANTIDADES
Número de Economias Totais	un.	38.350
Número de Economias Residenciais	un.	34.000
Número de Ligações Totais	un.	36.524
Extensão de Rede de Esgoto	km	349
Extensão de coletores, interceptor e emissário	km	14

### Quadro 6 – Sistemas de Esgotamento Sanitário

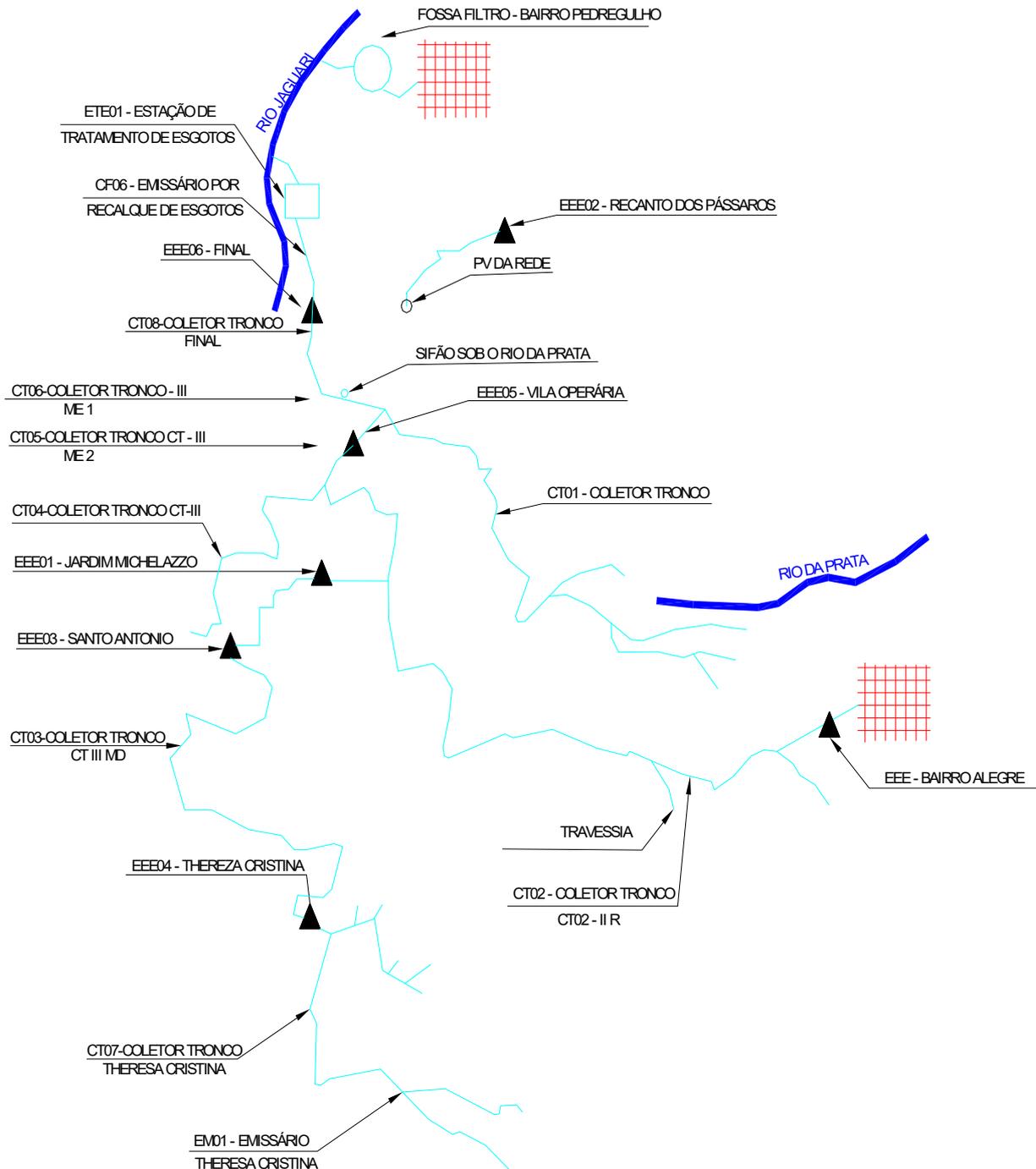
SISTEMA	ECON TOTAL (un)	LIGAÇÃO TOTAL (un)
Município São João da Boa Vista	38.350	36.524
<b>TOTAL</b>	<b>38.350</b>	<b>36.524</b>

**Quadro 7 - Capacidade de Tratamento de Esgoto Instalada**

SISTEMA	UNIDADES DE PRODUÇÃO	CAPAC. NOMINAL (L/s)
ETE Sede	Lagoa	267
ETE Pedregulho	Fossa filtro	0,29
<b>TOTAL</b>		<b>267,29</b>

(1) Avaliação da capacidade da ETE de acordo com o Relatório de Avaliação SAA-SES, de out/2017.

**Figura 3 - Croqui do sistema de esgotamento sanitário existente - São João da Boa Vista**



### 3. PROJEÇÃO DE DEMANDAS DE ÁGUA E VAZÕES DE ESGOTO

#### 3.1. Projeção da Demanda de Água

O estudo de demandas foi desenvolvido tendo como premissa a área atendível com sistemas públicos de abastecimento de água, definida no Anexo – Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços.

A demanda média foi definida como a soma do consumo total com a perda total, tendo sido calculada para o total do município, como sendo:

$$\text{DEMANDA MÉDIA} = \text{CONSUMO TOTAL} + \text{PERDAS TOTAIS}$$

A capacidade do sistema de produção é definida para atender a vazão máxima diária no horizonte de planejamento e calculada para o total do município, como sendo:

$$\text{DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA DE ÁGUA} = \text{DEMANDA MÉDIA} * (K1=1,2)$$

No Quadro 8 são apresentados os resultados da projeção de Demanda Máxima Diária de Água para o município, considerando-se as projeções de população, domicílios, metas previstas no Anexo - Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços e, a evolução das perdas e do consumo medido de água.

**Quadro 8 – Projeção da Demanda Máxima Diária de Água**

ANO	Demanda Máxima(L/s)	ANO	Demanda Máxima(L/s)	ANO	Demanda Máxima(L/s)
2019	309,4	2029	321,8	2039	320,2
2020	311,2	2030	322,5	2040	319,4
2021	312,7	2031	322,9	2041	318,3
2022	314,1	2032	323,1	2042	317,1
2023	315,5	2033	323,2	2043	315,9
2024	316,9	2034	323,1	2044	314,7
2025	318,2	2035	322,9	2045	313,4
2026	319,3	2036	322,4	2046	311,9
2027	320,2	2037	321,7	2047	310,2
2028	321,0	2038	320,9	2048	308,6

• Demanda Máx. Diária = Demanda Média \* K1 = 1,2

A projeção de demanda ora apresentada deverá ser aferida e verificada na ocasião das revisões quadrienais dos instrumentos de planejamento, bem como o perfil de consumo da população local, utilizando-se como base os histogramas de consumo verificados no período, compatibilizadas com as projeções de população e de

domicílios, e metas indicadas no Anexo - Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços.

### 3.2. Projeção das Vazões de Esgoto

A projeção das vazões de esgoto foi desenvolvida com base em algumas premissas estabelecidas, como: a área atendível com sistemas públicos de esgotos, volumes micromedidos de água e indicadores de coleta e tratamento no ano base, projeções de população e domicílios, e metas de atendimento previstas no Anexo - Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços deste contrato, coeficientes de retorno e de infiltração, entre outros.

A vazão coletada se compõe de duas parcelas: consumo de água, ao qual é aplicado o coeficiente de retorno, e água de infiltração no sistema de coleta de esgoto. A primeira é decorrência direta das ligações que estão conectadas ao sistema de rede coletora, acrescida da parcela de perda aparente correspondente, e a segunda, é determinada pela taxa linear de infiltração multiplicada pela extensão da rede coletora de esgoto.

---


$$\text{VAZÃO MÉDIA DE ESGOTO COLETADO} = [(\text{Consumo Total} * \text{Coef. de Retorno}) + (\text{Extensão de Rede de Esgoto} * \text{Taxa de Infiltração})]$$


---

A vazão de esgoto tratada é a vazão média que efetivamente chega às unidades de Tratamento de Esgotos por meio do sistema de coletores tronco e interceptores, e para a qual é definida a capacidades dessas unidades no horizonte de planejamento. É calculada a partir da vazão média coletada e do "índice de economias conectadas ao tratamento de esgoto".

---


$$\text{VAZÃO MÉDIA DE ESGOTO TRATADO} = [\text{Consumo Total} * \text{Coef. de Retorno}] * \text{Índice de Tratamento} + (\text{Extensão de Rede de Esgoto} * \text{Taxa de Infiltração})$$


---

No Quadro 9, encontram-se a projeção da vazão média de esgoto tratado para o município, conforme critérios indicados acima.

**Quadro 9 – Projeção das Vazões Médias Tratadas de Esgoto**

ANO	Vazão Média Tratada (L/s)	ANO	Vazão Média Tratada (L/s)	ANO	Vazão Média Tratada (L/s)
2019	207,9	2029	229,6	2039	233,6
2020	210,8	2030	230,9	2040	233,2
2021	213,3	2031	231,7	2041	232,6
2022	215,8	2032	232,5	2042	232,0
2023	218,2	2033	233,2	2043	231,3
2024	220,7	2034	233,8	2044	230,7
2025	222,9	2035	234,2	2045	230,0
2026	224,7	2036	234,1	2046	229,1
2027	226,3	2037	233,9	2047	228,2
2028	228,0	2038	233,8	2048	227,3

Assim como a projeção da demanda para abastecimento, a projeção da vazão tratada de esgotos apresentada no quadro 9 deverá ser aferida e verificada na ocasião das revisões quadrienais dos instrumentos de planejamento, compatibilizando-a com as projeções populacionais e de domicílios, consumos e as metas indicadas no Anexo - Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços.

## 4. ATENDIMENTO À DEMANDA DE ÁGUA E VAZÕES DE ESGOTO

### 4.1. Atendimento à Demanda de Água Tratada

A partir das disponibilidades hídricas dos mananciais explorados, das capacidades atuais dos sistemas produtores e da evolução da demanda máxima diária, identificou-se o binômio oferta-demanda e, como consequência, as necessidades de incremento de manancial, captação e adução de água bruta, tratamento, adução e reservação de água tratada.

A partir da capacidade atual do(s) sistema(s) de produção e da evolução da demanda, não se identificou a necessidade de ampliação desse(s) sistema(s), exceção feita a reservação que vai ter uma ampliação de 7.030 m<sup>3</sup>.

### 4.2. Atendimento à Vazão Tratada de Esgotos

A partir da capacidade atual dos sistemas de tratamento de esgotos e da evolução da vazão tratada, não se identificou a necessidade de ampliação ETE Sede. No bairro de Pedregulho, vai ser implantada uma ETE compacta em substituição a uma fossa filtro que atende atualmente 54 ligações.

## **5. PLANO DE INVESTIMENTOS**

O Plano de Investimentos é uma projeção de caráter indicativo, cujos valores podem sofrer alterações para mais ou para menos em função de diversos aspectos como, por exemplo, mudanças tecnológicas, ganhos de eficiência, contratações por valores diversos dos previstos, detalhamento dos projetos técnicos e crescimento populacional e de demanda diversos daqueles inicialmente previstos, entre outros.

Tal projeção é o resultado da identificação de ações e obras necessárias para os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, tendo como objetivo o alcance das metas definidas definida no Anexo - Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços, deste contrato.

Neste item são apresentados os investimentos previstos para o município de São João da Boa Vista nos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e outros.

Todos os valores apresentados neste Plano de Investimento referem-se à data base de dez/2018.

Para efeito do estudo de avaliação econômico-financeiro, o ano 2008 foi assumido como "Ano 1", tendo sido então, para este Plano, considerado o período do 12º ao 40º ano do novo período contratual.

### **5.1. Investimentos em Água**

Para a composição do Plano de Investimentos, inicialmente foram identificadas todas as ações necessárias, visando o atendimento às suas demandas no horizonte deste Contrato e o equacionamento dos problemas existentes e daqueles previstos nos horizontes de curto e médio prazo.

Os principais tópicos, critérios e propostas que fundamentaram o Programa de Investimentos da Sabesp para o Município de São João da Boa Vista ao longo do período de contratual são apresentados a seguir:

- garantia de disponibilização regular e contínua de água tratada à população;
- garantia da qualidade da água tratada distribuída à população;
- redução da perda de água tratada no sistema de abastecimento;
- melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

Este Plano de Investimentos tem como principais intervenções previstas para o sistema de abastecimento de água do município:

- Melhorias no sistema de captação e adução de água bruta existente - adequação dos barriletes, subestação de energia e equipamentos eletromecânicos;
- Renovação e melhorias da ETA de São João da Boa Vista;
- Ampliação da reservação em 7.000 m<sup>3</sup>;
- Ampliação da adução de água tratada em 7.780 m;
- Execução de redes de distribuição e ligações de água para atendimento ao crescimento vegetativo.

No Quadro 10 são apresentados os valores indicativos dos investimentos para os Sistemas de Abastecimento de Água de São João da Boa Vista. Todos os investimentos são para atendimento exclusivo ao município.

**Quadro 10 - Resumo dos investimentos no Sistema de Abastecimento de Água <sup>(\*)</sup>**

UNIDADES	12º ao 15º ano	16º ao 28º ano	29º ao 40º ano	TOTAL
PRODUÇÃO/ADUÇÃO/RESERVAÇÃO DE ÁGUA <sup>1</sup>	3.713	17.892	-	21.605
REDE E LIGAÇÕES <sup>2</sup>	897	1.674	94	2.665
REDUÇÃO DE PERDAS <sup>3</sup>	4.905	17.669	19.076	41.650
RENOVAÇÃO DE ATIVOS <sup>4</sup>	1.253	4.416	4.246	9.915
<b>TOTAL – ÁGUA</b>	<b>10.768</b>	<b>41.651</b>	<b>23.416</b>	<b>75.835</b>

(1) Obras e ações para expansão, adequação e melhorias do sistema (captação, adução e tratamento) e ampliação da reservação;

(2) Investimentos para expansão e crescimento vegetativo;

(3) Investimentos não incluem substituição de redes de distribuição, consideradas no item "renovação de ativos";

(4) Investimentos previstos p/ remanejamento de adutoras e subst. de redes de distribuição.

(\*) Valores em R\$ (1000) – Ref. dez/2018 ; 2008 (assinatura do contrato) assumido como 1º ano do fluxo de investimentos.

## 5.2. Investimentos em Esgoto

Para a composição do Plano de Investimentos, inicialmente foram identificadas todas as ações relativas aos sistemas de esgotamento sanitário no município, visando o atendimento às suas demandas, com base nos cenários futuros de crescimento populacional para o horizonte do contrato e o equacionamento dos problemas existentes e daqueles previstos nos horizontes de curto e médio prazo, conforme metas definidas no Anexo – Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços, deste contrato.

Os principais tópicos, critérios e propostas que fundamentaram o Plano de Investimentos da Sabesp para o Município de São João da Boa Vista ao longo do período contratual são apresentados a seguir:

- Implantação da ETE Pedregulho;
- Adequação da ETE Sede com a instalação de aeradores;
- Execução de rede coletora e ligações de esgotos para atendimento ao crescimento vegetativo;
- renovação de ativos.

No Quadro 11 constam os principais investimentos para a ampliação dos sistemas de afastamento e tratamento dos esgotos no município.

**Quadro 11 – Resumo dos Investimentos no Sistema de Esgotos<sup>(\*)</sup>**

UNIDADES	12º ao 15º ano	16º ao 28º ano	29º ao 40º ano	TOTAL
AFASTAMENTO / TRATAMENTO DE ESGOTO <sup>1</sup>	10.032	7.001	-	17.033
REDE E LIGAÇÕES DE ESGOTO <sup>2</sup>	2.792	4.915	199	7.906
RENOVAÇÃO DE ATIVOS <sup>3</sup>	836	2.467	2.374	5.677
<b>TOTAL - ESGOTO</b>	<b>13.660</b>	<b>14.383</b>	<b>2.573</b>	<b>30.616</b>

(1) Obras e ações para expansão e adequação dos sistemas de afastamento e tratamento de esgoto;

(2) Investimentos para expansão e crescimento vegetativo;

(3) Invest. previstos p/ remanejamento e substituição redes de coleta.

(\*) Valores em R\$ (1000) – Ref. dez/2018; 2008 (assinatura do contrato) assumido como 1º ano do fluxo de investimentos.

### 5.3. Outros Investimentos

Outros investimentos previstos para o desenvolvimento operacional, bens de uso geral e outros destinados à operação dos sistemas são apresentados no Quadro 12, a seguir.

**Quadro 12 – Resumo dos Outros Investimentos<sup>(\*)</sup>**

OUTROS INVESTIMENTOS <sup>1</sup>	12º ao 15º ano	16º ao 28º ano	29º ao 40º ano	TOTAL
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3.646</b>	<b>6.453</b>	<b>6.088</b>	<b>16.187</b>

(1) Bens de Uso Geral

(\*) Valores em R\$ (1000) – Ref. dez/2018; 2008 (assinatura do contrato) assumido como 1º ano do fluxo de investimentos.

### 5.4. Total dos Investimentos

O total de investimentos previstos em água, esgoto e outros para o município São João da Boa Vista é apresentado no Quadro 13 a seguir:

**Quadro 13 – Resumo dos Investimentos Previstos<sup>(\*)</sup>**

ÁGUA, ESGOTO e OUTROS	12º ao 15º ano	16º ao 28º ano	29º ao 40º ano	TOTAL
Água	10.768	41.651	23.416	75.835
Esgoto	13.660	14.383	2.573	30.616
Outros	3.646	6.453	6.088	16.187
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>28.074</b>	<b>62.487</b>	<b>32.077</b>	<b>122.638</b>

(\*) Valores em R\$ (1000) – Ref. dez/2018; 2008 (assinatura do contrato) assumido como 1º ano do fluxo de investimentos.

O Fluxo de Investimentos para o período do contrato está apresentado no Quadro 14.

**Quadro 14 - Fluxo de Investimentos Total (\*)**

Ano	Água	Esgoto	Outros	TOTAL
12º ano	1.802	1.096	2.720	5.618
13º ano	1.781	8.941	125	10.847
14º ano	3.753	1.887	295	5.935
15º ano	3.432	1.736	506	5.674
16º ano	2.998	1.169	365	4.532
17º ano	4.955	1.173	124	6.252
18º ano	3.995	739	124	4.858
19º ano	4.163	645	124	4.932
20º ano	3.414	646	125	4.185
21º ano	4.391	646	1.310	6.347
22º ano	2.304	1.802	2.740	6.846
23º ano	3.540	549	125	4.214
24º ano	2.331	449	295	3.075
25º ano	3.664	366	506	4.536
26º ano	1.900	2.366	365	4.631
27º ano	2.008	3.525	125	5.658
28º ano	1.988	308	125	2.421
29º ano	1.964	248	125	2.337
30º ano	1.965	247	125	2.337
31º ano	1.968	248	1.310	3.526
32º ano	1.969	246	2.740	4.955
33º ano	1.949	198	125	2.272
34º ano	1.949	198	295	2.442
35º ano	1.947	198	505	2.650
36º ano	1.945	198	365	2.508
37º ano	1.944	198	125	2.267
38º ano	1.942	198	125	2.265
39º ano	1.939	198	124	2.261
40º ano	1.935	198	124	2.257
<b>Total</b>	<b>75.835</b>	<b>30.616</b>	<b>16.187</b>	<b>122.638</b>

(\*) Valores em R\$ (1000) – Ref. dez/2018;

(\*\*) 2008 (assinatura do contrato) assumido como 1º ano do fluxo de investimentos