



sabesp

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

# **ANEXO I**

## **PLANO DE METAS**

### **MUNICÍPIO DE ANGATUBA**

#### **ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Maio/2018

## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO .....	02
2. ÁREA ATENDÍVEL.....	03
3. PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO E DE DOMICÍLIOS	
3.1. Metodologia .....	15
3.2. Estimativa de População e de Domicílios Atendíveis .....	15
4. PLANO DE METAS PARA O MUNICÍPIO	
4.1. Indicadores de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário .....	16
4.2. Redução e Controle de Perdas no Sistema de Abastecimento de Água	17

## **1. APRESENTAÇÃO**

O Anexo I – Plano de Metas consiste no objeto pactuado no Capítulo 1 da Cláusula 1 do Contrato de Prestação de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de ANGATUBA, para o período 2017 a 2046

Este Anexo I – Plano de Metas é objeto contratual. Em sua estruturação as partes consideraram as seguintes premissas:

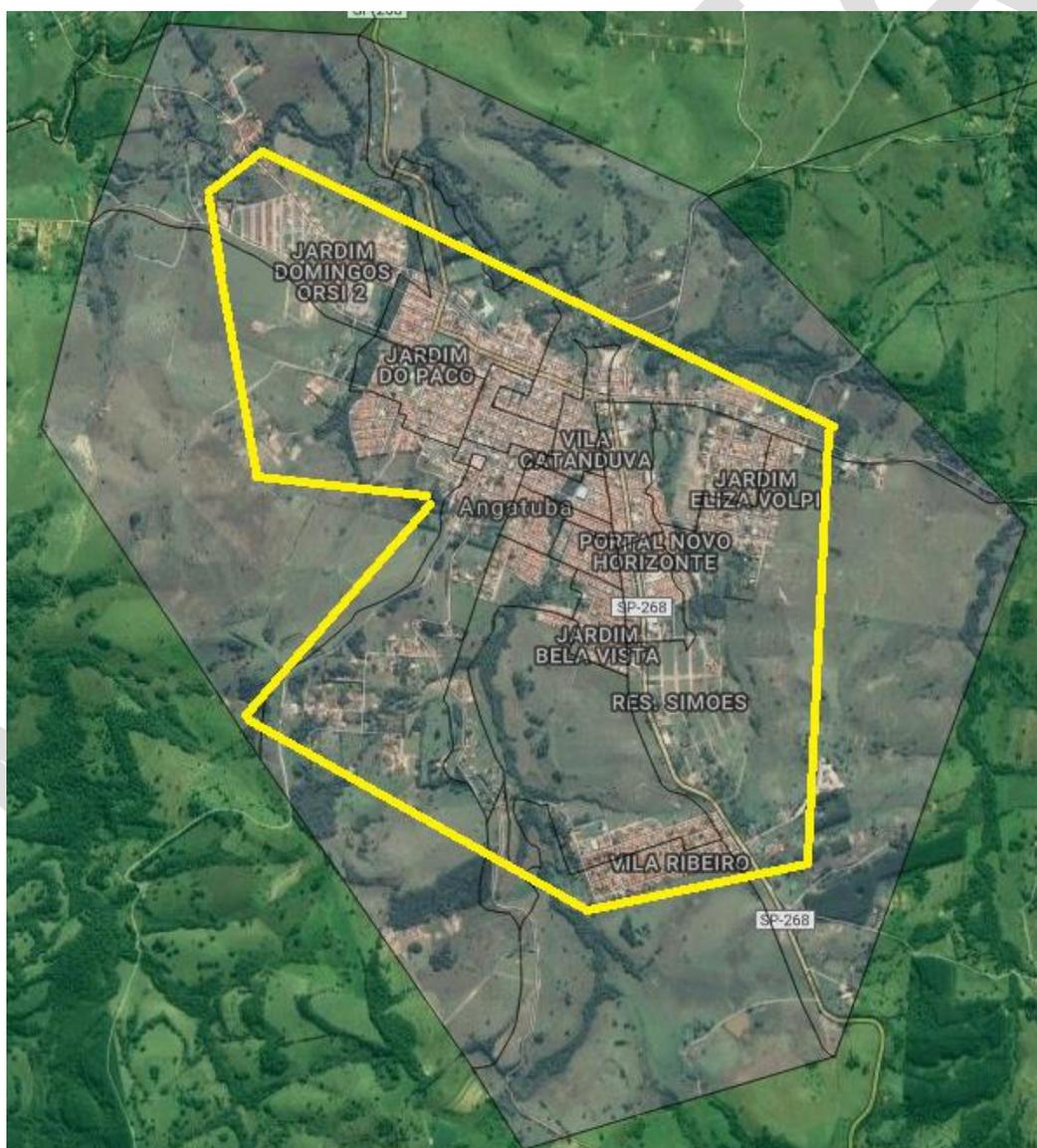
- a) Arcabouço jurídico para o Setor de Saneamento Básico.
- b) Plano Municipal de Saneamento Básico e Planos Estaduais em vigor.
- c) Conjugação de esforços entre as partes.
- d) Associação de ações técnicas de engenharia atuais e disponíveis.
- e) Área atendível contratual delimitada para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitários pela Sabesp.
- f) Metas graduais e progressivas para a área atendível pela Sabesp, conforme abaixo:
  - Cobertura dos domicílios com rede pública de Abastecimento de Água;
  - Cobertura dos domicílios com rede pública de Coleta de Esgoto;
  - Economias Conectadas ao Tratamento de Esgoto;
  - Controle de Perdas

## 2. ÁREA ATENDÍVEL

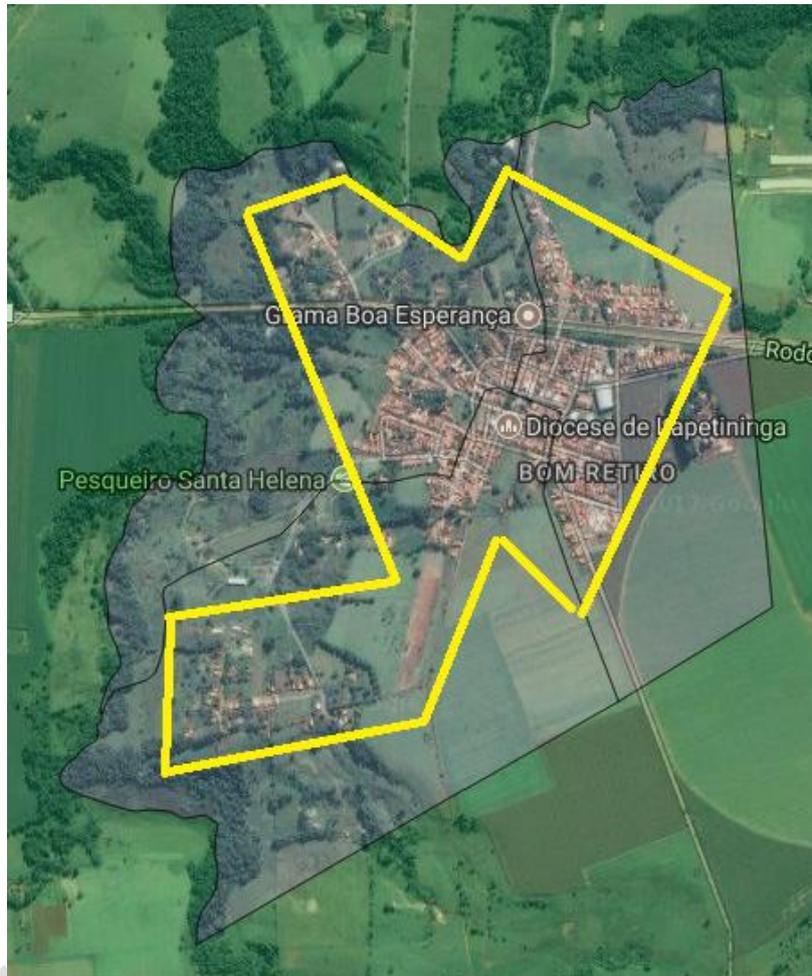
A área atendível compreende o conjunto de áreas regulares e urbanizadas a regularizar, a ser atendido pela Sabesp com rede pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário, definido pelas partes.

As Figuras 1 e 2 ilustram as áreas atendíveis pela Sabesp com rede pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário

**Figura 1 – Sede do Município de Angatuba:** Mapa da área atendível com abastecimento de água e esgotamento sanitário



**A Figura 2** ilustra a área do **Distrito Bom Retiro da Esperança e Pateo Velho** atendível pela Sabesp com abastecimento de água e esgotamento sanitário



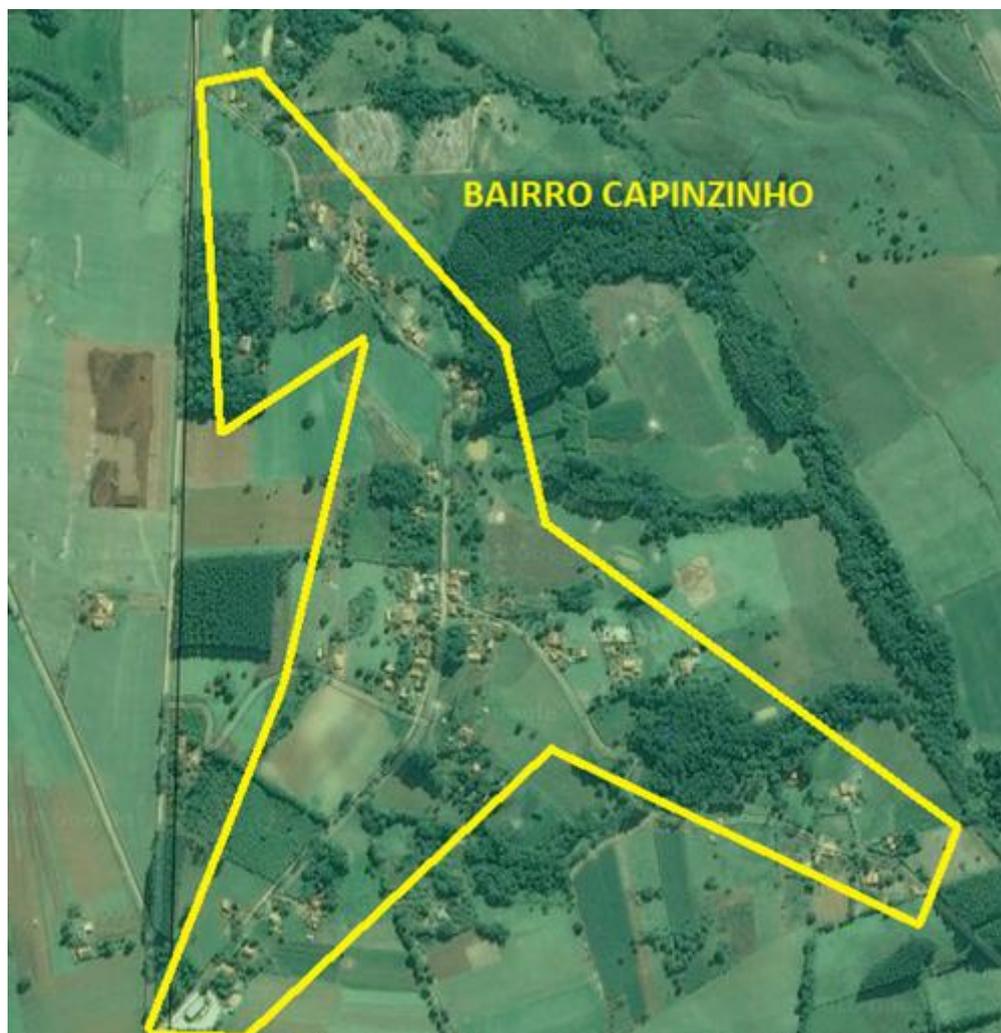
A **Figura 3** ilustra a área do **bairro rural Aeralzinho** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



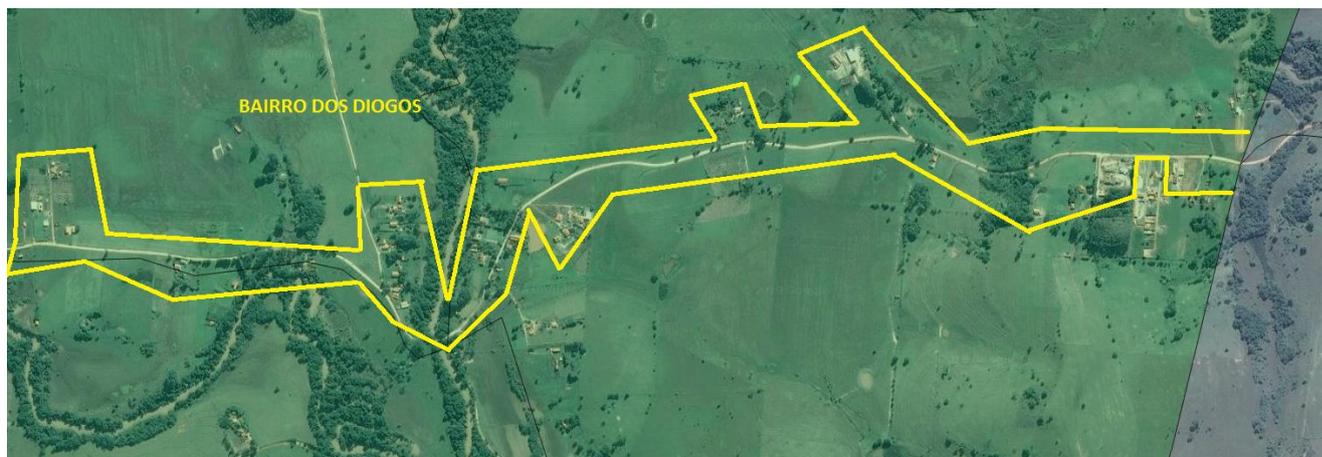
A **Figura 4** ilustram as áreas dos  **Bairros rurais Campina do Bom Retiro e Churrascão** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



**A Figura 5** ilustra a área do **bairro rural Capinzinho** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



**A Figura 6** ilustra a área do **bairro rural Diogos** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



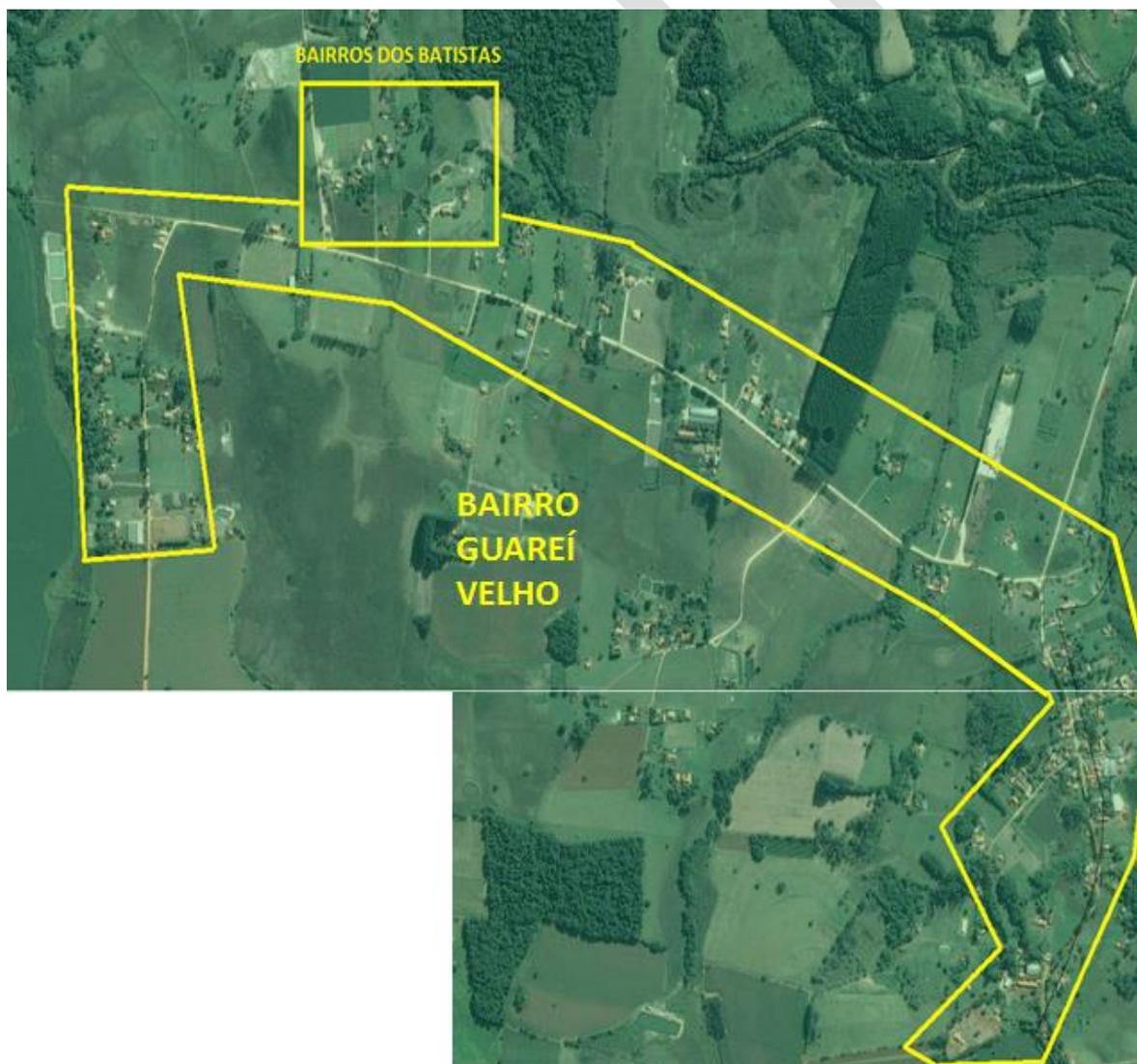
**A Figura 7** ilustra a área do **bairro rural Faxinal** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



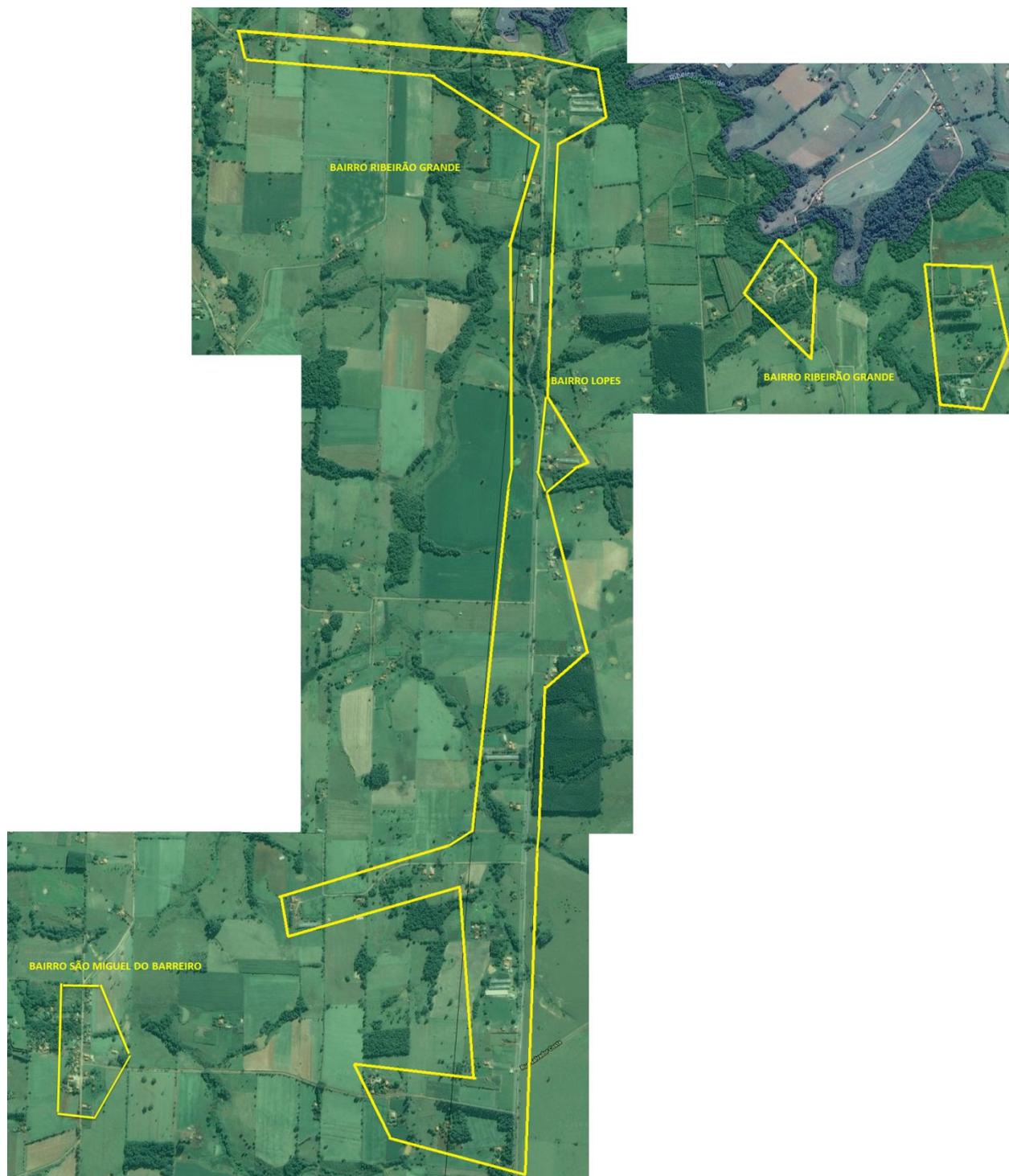
A **Figura 8** ilustra a área do **bairro rural Figueira** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



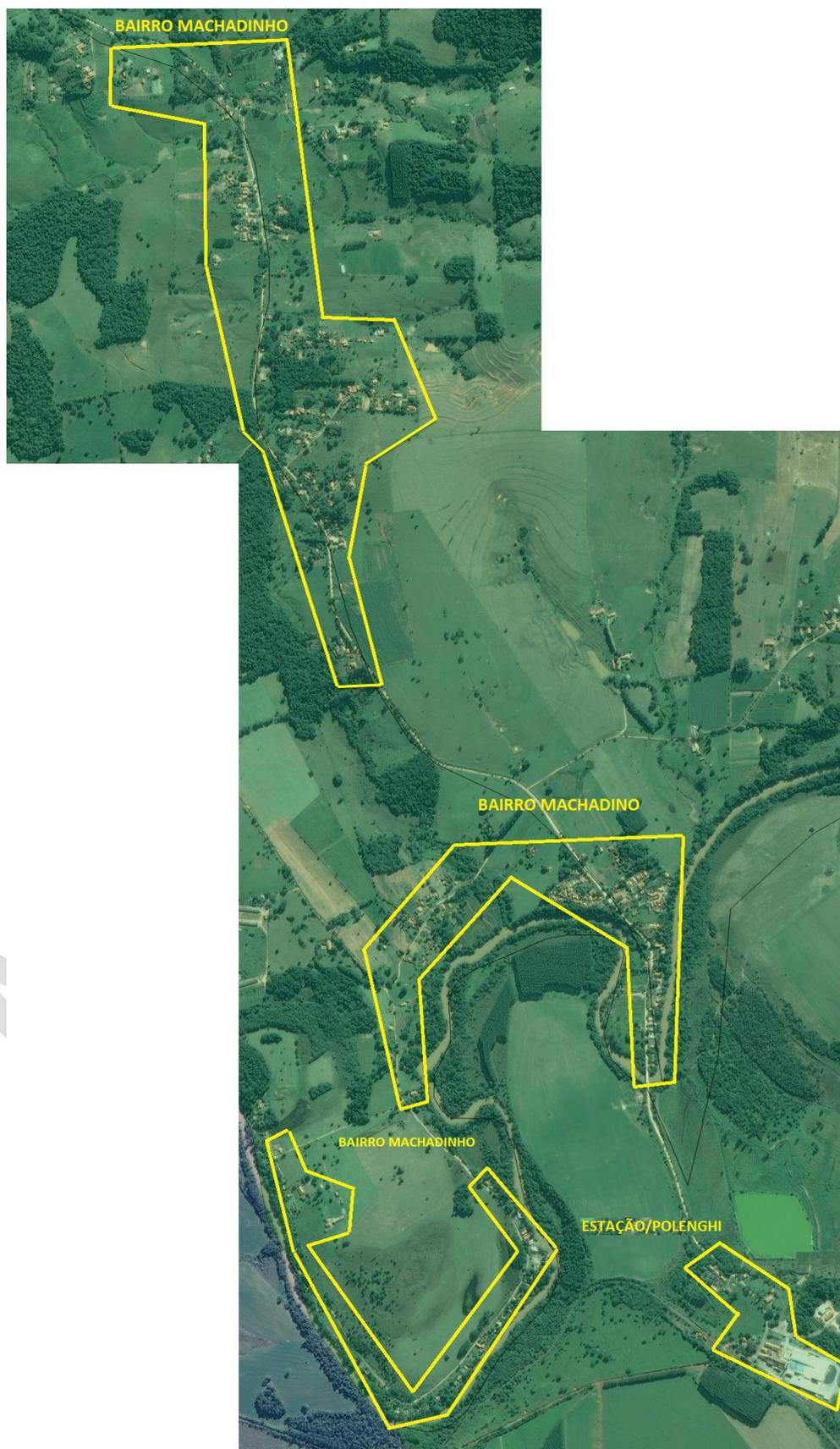
A **Figura 9** ilustram as áreas dos **bairros rurais Batistas e Guareí Velho** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



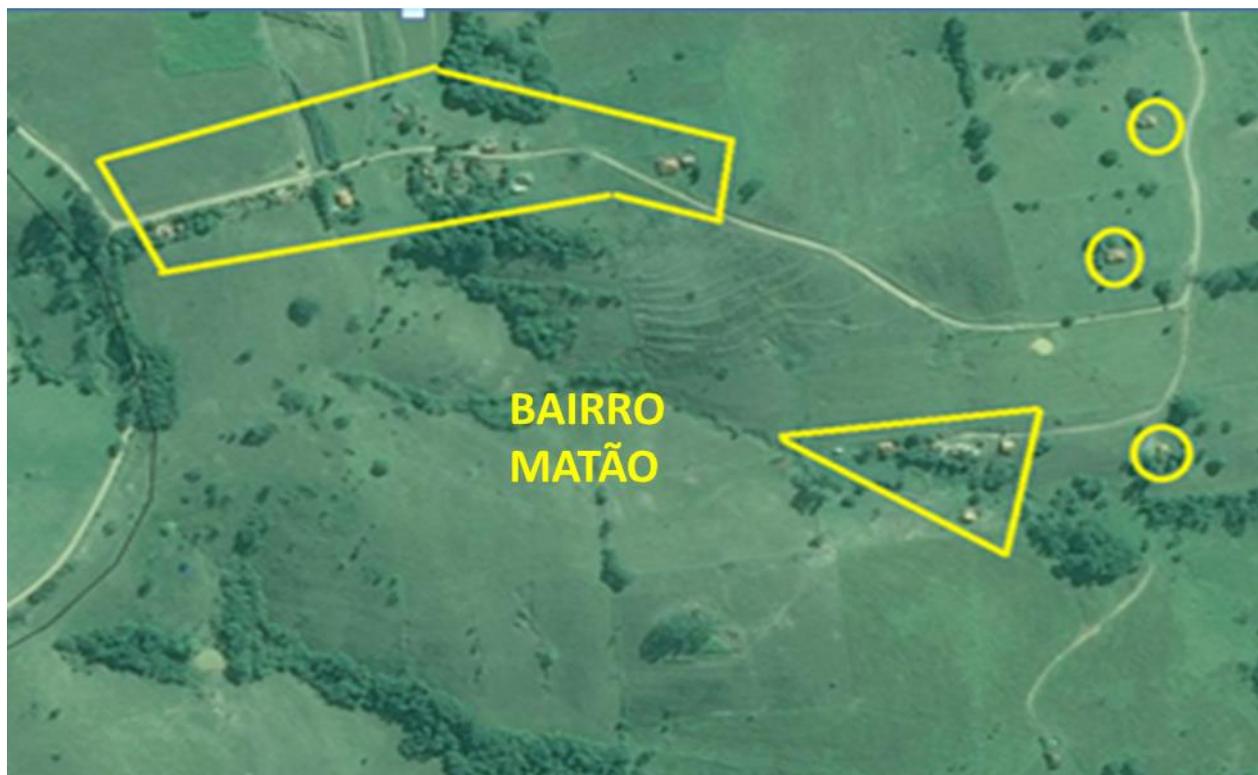
A **Figura 10** ilustram as áreas dos **bairros rurais Ribeirão Grande, Lopes e São Miguel do Barreiro** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



A **Figura 11** ilustram as áreas dos **bairros rurais Machadinho, Estação e Fábrica da Polenghi** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



A **Figura 12** ilustra a área do **bairro rural Matão** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



A **Figura 13** ilustra a área do **bairro rural dos Mineiros** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



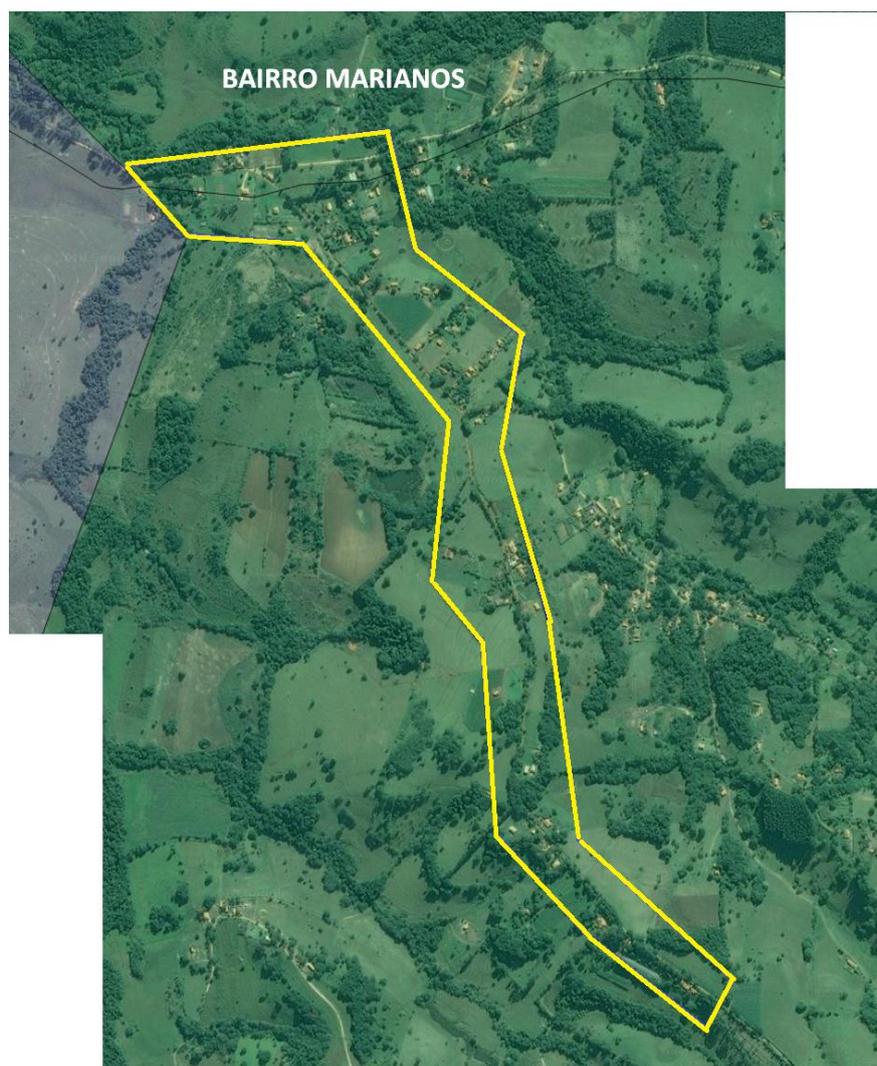
A **Figura 14** ilustra a área do **bairro rural Ribeiros** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



A **Figura 15** ilustra a área do **bairro rural Cambuí** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



A **Figura 16** ilustra a área do **bairro rural Marianos** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



A **Figura 17** ilustra a área do **bairro rural Fazenda Banco da Terra I e II** atendível pela Sabesp somente com abastecimento de água



### **3. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO E DOS DOMICÍLIOS**

#### **3.1. Metodologia**

A cada divulgação de Censos Demográficos do IBGE, a Sabesp contrata a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – Seade para elaborar projeções de população e de domicílios para todos os municípios do Estado de São Paulo. Estas projeções são necessárias para subsidiar a caracterização da demanda por saneamento nos municípios.

Este Anexo considerou a: “Projeção da População e dos Domicílios para os municípios do Estado de São Paulo: 2010-2050”.

Para projeção de população, a Fundação Seade utiliza-se do Método dos Componentes Demográficos que considera a interação dos três componentes básicos responsáveis pelo crescimento populacional: a fecundidade, a mortalidade e a migração, permitindo o estabelecimento de diferentes hipóteses sobre o comportamento futuro destas variáveis, assim como uma melhor compreensão da participação de cada variável no crescimento populacional.

A projeção dos domicílios foi realizada pelo método conhecido como Taxas de Chefia ou Pessoas Responsáveis pelos Domicílios, que considera a hipótese de que existe uma relação entre o crescimento do número de domicílios e a população a partir da faixa entre 15 e 19 anos até o grupo aberto de 70 anos ou mais.

O número de domicílios na área atendível é uma das variáveis utilizadas no cálculo dos índices de cobertura com os serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos.

#### **3.2. Estimativa de população e de domicílios atendíveis**

O Quadro I apresenta a estimativa anual de população e de domicílios para o município de ANGATUBA:

## Quadro I – Estimativa de População e de Domicílios – 2017/2046

ANO	Projeção Seade 2010-2050				Área Atendível			
	População		Domicílios		Abastecimento de Água		Esgotamento Sanitário	
	Total	Urbana	Total	Urbano	Pop	Dom	Pop	Dom
2016	23.698	17.490	9.864	6.573	20.096	7.333	17.490	6.382
2017	23.924	17.727	10.047	6.733	20.369	7.511	17.727	6.537
2018	24.153	17.967	10.234	6.896	20.819	7.758	17.967	6.695
2019	24.385	18.211	10.424	7.063	21.102	7.945	18.211	6.857
2020	24.599	18.441	10.605	7.225	21.510	8.181	18.441	7.014
2021	24.797	18.660	10.777	7.381	21.766	8.358	18.660	7.165
2022	24.996	18.881	10.951	7.539	22.024	8.536	18.881	7.318
2023	25.197	19.104	11.127	7.701	22.284	8.719	19.104	7.475
2024	25.399	19.328	11.307	7.865	22.546	8.905	19.328	7.634
2025	25.576	19.533	11.470	8.019	22.785	9.079	19.533	7.783
2026	25.728	19.719	11.616	8.161	23.002	9.240	19.719	7.921
2027	25.880	19.906	11.764	8.306	23.220	9.404	19.906	8.062
2028	26.032	20.094	11.914	8.454	23.439	9.572	20.094	8.206
2029	26.186	20.283	12.067	8.603	23.659	9.741	20.283	8.351
2030	26.314	20.451	12.201	8.740	23.855	9.896	20.451	8.484
2031	26.416	20.599	12.318	8.864	24.028	10.036	20.599	8.604
2032	26.518	20.748	12.436	8.990	24.202	10.179	20.748	8.726
2033	26.620	20.896	12.555	9.117	24.375	10.322	20.896	8.849
2034	26.723	21.045	12.674	9.245	24.549	10.467	21.045	8.973
2035	26.804	21.177	12.778	9.362	24.702	10.600	21.177	9.087
2036	26.863	21.291	12.868	9.469	24.835	10.721	21.291	9.191
2037	26.922	21.404	12.959	9.577	24.967	10.843	21.404	9.296
2038	26.982	21.518	13.051	9.685	25.100	10.966	21.518	9.401
2039	27.041	21.631	13.143	9.795	25.232	11.091	21.631	9.508
2040	27.080	21.727	13.221	9.894	25.344	11.203	21.727	9.604
2041	27.098	21.806	13.285	9.982	25.436	11.302	21.806	9.689
2042	27.116	21.885	13.349	10.070	25.528	11.401	21.885	9.774
2043	27.134	21.963	13.414	10.159	25.619	11.502	21.963	9.860
2044	27.152	22.040	13.480	10.249	25.709	11.603	22.040	9.947
2045	27.156	22.106	13.539	10.333	25.786	11.699	22.106	10.029
2046	27.148	22.161	13.592	10.413	25.850	11.790	22.161	10.107

### 4. METAS QUADRIENAIS PARA O MUNICÍPIO

A universalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário adotada neste contrato para atendimento pela Sabesp consiste na maximização gradual e progressiva das metas de cobertura na área atendível definida neste Anexo I.

A universalização contratual está condicionada à prévia efetivação de políticas públicas e ações inerentes ao Poder Executivo Municipal, inclusive quanto à obrigatoriedade de conexão compulsória de imóveis às redes públicas.

#### 4.1. Indicadores de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Considera-se como **cobertura** a disponibilização pela Sabesp do serviço por rede pública de abastecimento de água ou esgotamento sanitário. Para efeito de **metas** contratuais serão considerados os índices de cobertura com rede pública de abastecimento de água, coleta de esgoto e o índice de economias conectadas ao tratamento de esgoto.

Desta forma, os índices atuais e as metas contratuais resultam:

**Quadro II – Índices Atuais – Dezembro/2016**

Sistema	Índices
Cobertura com Abastecimento de Água	98%
Cobertura com Coleta de Esgoto	91%
Economias Conectadas ao Tratamento de Esgoto	100%

**Quadro III – Metas para Cobertura com Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto e para Economias Conectadas ao Tratamento de Esgoto**

Ano	Índice de Cobertura		Economias Conectadas ao Tratamento de Esgoto
	Abastecimento de Água	Coleta de Esgotos	
2020	≥99%	≥95%	100%
2024	≥99%	≥95%	100%
2028	≥99%	≥95%	100%
2032	≥99%	≥95%	100%
2036	≥99%	≥95%	100%
2040	≥99%	≥95%	100%
2044	≥99%	≥95%	100%

Para efeito de aferição quanto ao cumprimento das metas pactuadas, será admitido uma variação de até 2 p.p. (dois pontos percentuais) nos indicadores constantes no Quadro III.

**4.2. Redução e Controle de Perdas no Sistema de Distribuição de Água**

O quadro abaixo fixa as metas de redução e controle de perdas ao longo do período de contratual:

**Quadro IV – Metas para Índice de Perdas Totais por Ligação na distribuição**

Ano	Atual Base 2017	2020	2024	2028	2032	2036	2040	2044
Índice (litros/ligação x dia)	158	143	130	122	120	120	120	120

Será admitida uma variação de até 5% no indicador constante do Quadro IV, quando da aferição de seu cumprimento.

As fórmulas de cálculo dos indicadores estão definidas no Anexo VII deste contrato – Indicadores de Desempenho.