



sabesp

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

# **ANEXO I**

## **PLANO DE METAS**

**MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO**

**ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA**

**ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

MARÇO/19

## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO .....	02
2. ÁREA ATENDÍVEL.....	03
3. PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO E DE DOMICÍLIOS	
3.1. Metodologia .....	07
3.2. Estimativa de População e de Domicílios Atendíveis .....	08
4. METAS QUADRIENAIAS	
4.1. Indicadores de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário .....	10
4.2. Redução e Controle de Perdas no Sistema de Abastecimento de Água .	12

## **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 São Bernardo do Campo, para o período 2018 a 2057. 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 Esgotos;
  - Economias Conectadas ao Tratamento de Esgotos;
  - Controle de Perdas.

## 2. ÁREA ATENDÍVEL

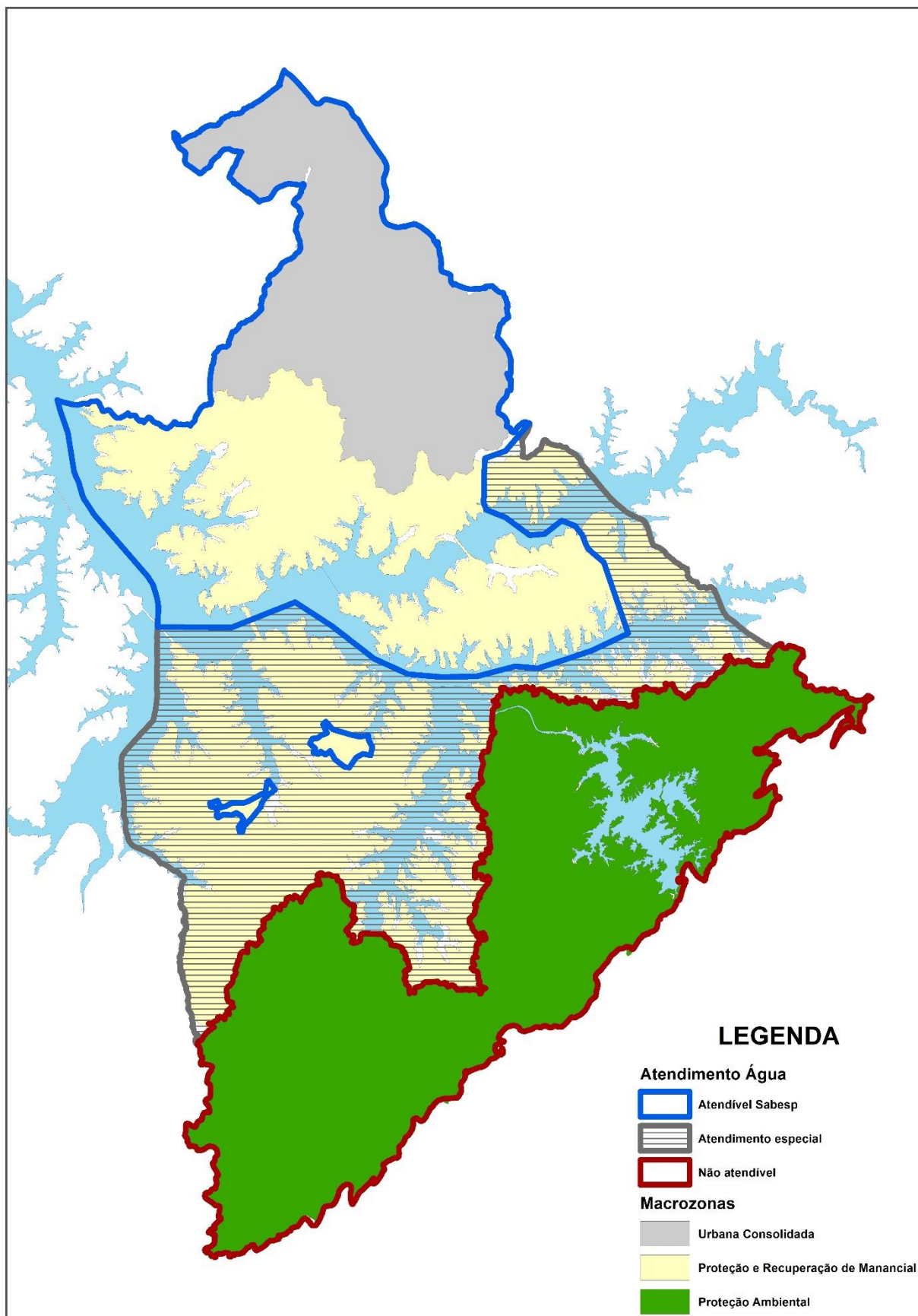
O Zoneamento do Plano Diretor da Prefeitura do Município e as restrições determinadas na Lei Específica da Billings, nº 13.579 de 13 de julho de 2009 são as principais diretrizes para definição das áreas atendíveis.

O município de São Bernardo do Campo foi dividido em:

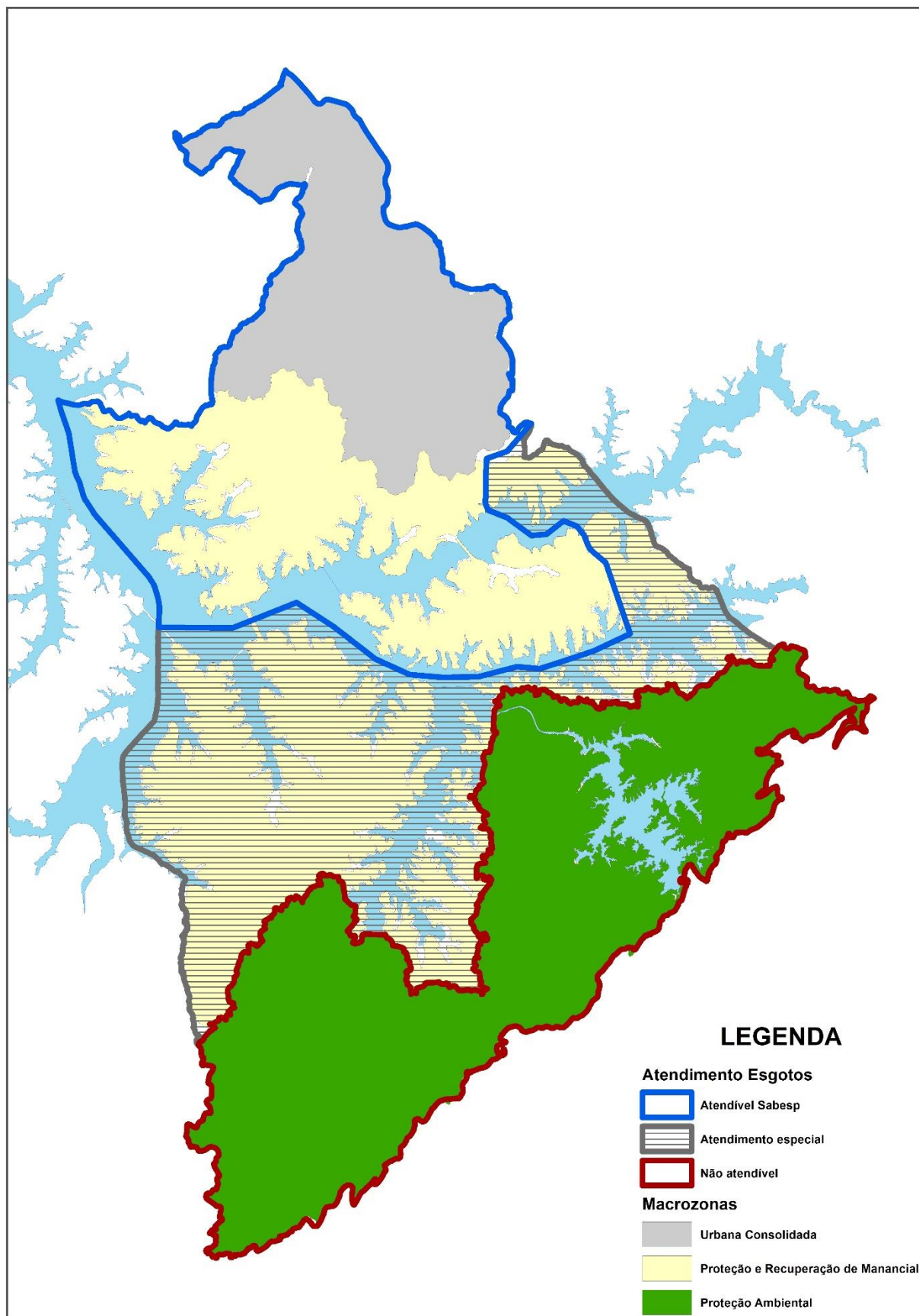
- **Área atendível**  
A área atendível compreende o conjunto de áreas regulares e urbanizadas a regularizar, a ser atendido pela Sabesp com rede pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário, definido pelas partes.
- **Área de atendimento especial**  
Macrozona de proteção e recuperação ambiental onde é necessária a preservação das características naturais do território, visando assegurar a melhoria da qualidade ambiental e um maior controle da expansão de núcleos habitacionais isolados.  
Para esta população deverá ser proporcionado condições adequadas de salubridade ambiental através de soluções individualizadas ou autônomas, ou seja, as soluções de abastecimento de água e esgotamento sanitário deverão ser adequadas a cada situação, devendo ser tratadas entre usuário, poder municipal e poder estadual, por meio de instrumentos de assistência técnica adequados. Não está prevista a operação e manutenção de soluções individuais (poços e fossas sépticas) pela Sabesp.
- **Área não atendível**  
As áreas de Preservação de Ecossistemas Naturais estão definidas como área não atendível.

Segundo dados da Prefeitura, São Bernardo do Campo detém 56Km<sup>2</sup> de áreas de Reserva Florestal do Parque Estadual da Serra do Mar, o que equivale aproximadamente a 14% do território municipal. Somando-se este percentual ao de inserção na Área de Proteção aos Mananciais (52,3%), resulta que 66,3% do território municipal está inserido em área protegida com restrições legais à ocupação e as atividades produtivas. (Fonte: PHLIS – Produto Final Consolidado em Maio/12)

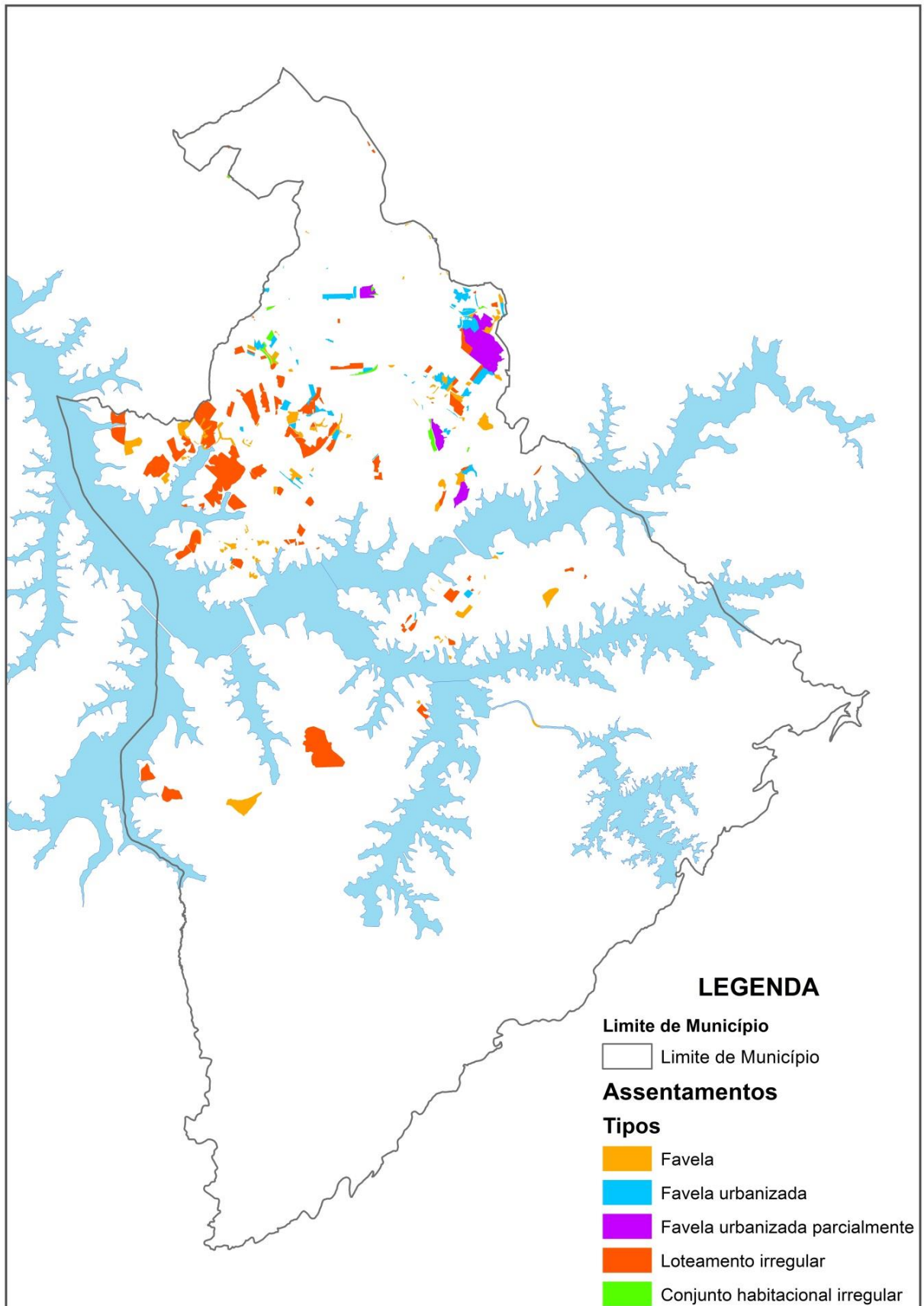
A Figura 1 ilustra a área atendível pela Sabesp com rede pública de abastecimento de água:



A Figura 2 ilustra a área atendível pela Sabesp com rede pública de esgotamento sanitário:



A Figura 3 ilustra a localização dos assentamentos precários no município. Embora dispersos em todo o território do município de São Bernardo do Campo, há uma maior concentração nas partes Leste e Oeste. (Fonte: PMSBC – Sehab)



### **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 que compõe uma das variáveis utilizadas no cálculo dos índices de atendimento e de cobertura com os serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos deste Anexo.

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

A projeção de população e domicílios adotada baseia-se na Projeção da Seade. No município de São Bernardo do Campo o número de economias de água é maior que o número de domicílios, por esse motivo foi feito ajuste na projeção de domicílios e população considerando as taxas de crescimento da Fundação Seade.

Os domicílios a serem atendidos são aqueles localizados dentro da área atendível pela Sabesp com rede pública de água e esgoto.



O Quadro 1 apresenta a estimativa anual de população e de domicílios para o município de São Bernardo do Campo:

**Quadro 1 – Estimativa de População e de Domicílios – 2017/2057**

ANO	Projeção Seade 2010-2050				Área Atendível			
	População		Domicílios		Abastecimento de Água		Esgotamento Sanitário	
	Total	Urbana	Total	Urbano	Pop	Dom	Pop	Dom
Ano-base 2017	801.705	788.688	295.094	289.841	843.763	310.081	839.622	308.559
2018	805.841	792.807	299.435	294.125	848.169	314.664	844.007	313.120
2019	809.999	796.948	303.839	298.472	852.601	319.315	848.416	317.748
2020	813.596	800.538	307.869	302.452	856.442	323.573	852.238	321.985
2021	816.626	803.570	311.508	306.047	859.685	327.419	855.465	325.812
2022	819.667	806.612	315.189	309.685	862.940	331.311	858.704	329.685
2023	822.719	809.665	318.914	313.366	866.206	335.249	861.954	333.603
2024	825.783	812.730	322.682	317.090	869.484	339.233	865.217	337.568
2025	828.228	815.185	326.004	320.375	872.110	342.747	867.830	341.065
2026	830.047	817.024	328.866	323.209	874.078	345.779	869.788	344.082
2027	831.870	818.867	331.753	326.068	876.050	348.838	871.750	347.126
2028	833.696	820.714	334.665	328.952	878.025	351.923	873.717	350.196
2029	835.528	822.565	337.604	331.861	880.005	355.035	875.687	353.293
2030	836.805	823.870	340.129	334.365	881.402	357.714	877.076	355.959
2031	837.525	824.626	342.232	336.453	882.211	359.948	877.881	358.181
2032	838.245	825.382	344.347	338.554	883.020	362.196	878.686	360.418
2033	838.966	826.138	346.476	340.667	883.830	364.457	879.491	362.668
2034	839.688	826.895	348.617	342.794	884.641	366.733	880.297	364.932
2035	839.832	827.082	350.369	344.538	884.842	368.599	880.496	366.789
2036	839.396	826.698	351.726	345.892	884.432	370.048	880.087	368.230
2037	838.960	826.314	353.087	347.252	884.021	371.503	879.678	369.678
2038	838.525	825.930	354.454	348.616	883.610	372.962	879.269	371.130
2039	838.091	825.547	355.826	349.986	883.201	374.428	878.862	372.588
2040	837.127	824.641	356.824	350.989	882.231	375.501	877.897	373.656
2041	835.633	823.212	357.446	351.621	880.702	376.177	876.376	374.329
2042	834.142	821.786	358.069	352.254	879.176	376.854	874.858	375.003
2043	832.654	820.362	358.693	352.887	877.652	377.531	873.342	375.677
2044	831.169	818.941	359.317	353.521	876.131	378.209	871.829	376.352
2045	829.023	816.868	359.665	353.883	873.913	378.596	869.622	376.737
2046	826.221	814.148	359.738	353.975	871.002	378.694	866.727	376.835
2047	823.429	811.437	359.811	354.066	868.101	378.791	863.840	376.932

2048	820.646	808.735	359.884	354.157	865.209	378.888	860.964	377.029
2049	817.872	806.041	359.958	354.249	862.326	378.986	858.096	377.127
2050	815.107	803.356	360.032	354.341	859.453	379.084	855.238	377.225
2051	812.351	800.680	360.106	354.433	856.589	379.182	852.389	377.323
2052	809.604	798.013	360.180	354.525	853.735	379.280	849.549	377.421
2053	806.866	795.355	360.254	354.617	850.890	379.378	846.720	377.519
2054	804.137	792.706	360.328	354.709	848.055	379.476	843.900	377.616
2055	801.417	790.066	360.402	354.801	845.230	379.574	841.089	377.714
2056	798.706	787.435	360.476	354.893	842.415	379.672	838.288	377.812
2057	796.004	784.813	360.550	354.985	839.609	379.770	835.497	377.910

#### **4. METAS QUADRIENAIS PARA O MUNICÍPIO SÃO BERNARDO DO CAMPO**

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.

Como subsídio para a elaboração do Plano de Metas do Município de São Bernardo do Campo foram utilizados os instrumentos de planejamento disponíveis e trabalhos elaborados por diversos órgãos – PMSBC, IBGE, Seade, Sabesp, a saber:

- Plano Diretor do Município de São Bernardo do Campo – PD/PMSBC;
- Plano Diretor de Água – PDAA/SABESP;
- Programa Metropolitano de Água – PMA/SABESP;
- Programa Metropolitano de Esgoto – PME/SABESP;
- Programas Estruturantes para a universalização de coleta e tratamento de esgoto (Projeto Tietê e Pró-Billings) - SABESP;
- Informações do Sistema SIHISB – Sistema de Informação de Habitação de Interesse Social - PMSBC;

- PLHIS - Plano Local de Habitação de Interesse Social - PMSBC;
- Resultados do Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;
- Projeção da População e dos Domicílios para os Municípios do Estado de São Paulo – 2010-2050 da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE: trabalho contratado pela Sabesp.

A partir destes elementos foram definidas metas para universalização do atendimento em água e esgoto e controle de perdas considerando as demandas do município, a capacidade de investimento da Sabesp e o adequado equilíbrio econômico-financeiro do negócio.

#### **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 2 – Índices Atuais - Dezembro/17**

<b>Sistema</b>	<b>Índices</b>
Cobertura com Abastecimento de Água	99,6%
Cobertura com Coleta de Esgoto	91,7%
Economias Conectadas ao Tratamento de Esgoto	25,8%

**Fonte: MSI02**

### Quadro 3 – 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 do Tratamento de Esgoto IEC
	Abastecimento de Água ICA	Esgotamento Sanitário ICE	
2021	99,6%	93,8%	60,8%
2025	99,6%	99,2%	80,0%
2029	99,6%	99,2%	90,0%
2033	99,6%	99,2%	95,0%
2037	99,6%	99,2%	95,1%
2041	99,6%	99,2%	95,2%
2045	99,6%	99,2%	95,2%
2049	99,6%	99,2%	95,2%
2053	99,6%	99,2%	95,2%
2057	99,6%	99,2%	95,2%

Fonte MSI02 – ICA e ICE / MSIE - IEC

Para efeito de aferição quanto ao cumprimento das metas pactuadas, será admitido uma variação de até 2p.p. (dois pontos percentuais) nos indicadores constantes no Quadro 3.

## 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 4 – Metas para Índice de Perdas Totais por Ligação na Distribuição**

Ano	Atual Base 2017	2021	2025	2029	2033	2037	2041
Índice (litros/ligação x dia)	428	401	358	327	305	290	277

Ano	2045	2049	2053	2057
Índice (litros/ligação x dia)	265	251	240	229

### Fonte MSIA

Será admitida uma variação de até 5% no indicador constante do Quadro 4, quando da aferição de seu cumprimento.

As fórmulas de cálculo dos indicadores estão definidas no Anexo VI deste contrato (Indicadores de Desempenho).