

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 1 . Informações gerais

A Política Estadual de Recursos Hídricos define 7 bacias/ regiões hidrográficas onde se inserem 22 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (**UGRHIs**).

A UGRHI 06 está especialmente vinculada as UGRHIs 05 e 07 – Baixada Santista.



Unidade
Hidrográfica de
Gerenciamento de
Recursos Hídricos
da **Baixada Santista**

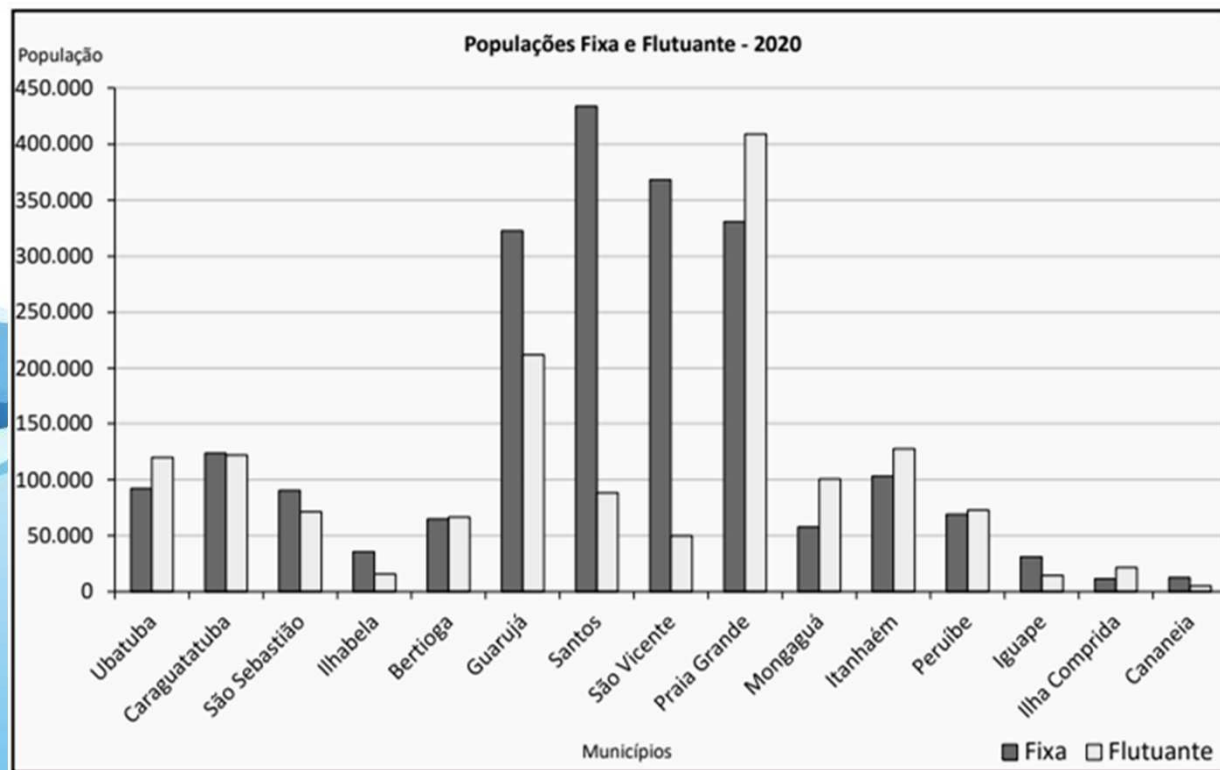
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 1 . Informações gerais

RMBS

Apresenta taxas de crescimento populacional e de migração superiores as do Estado, em especial nos municípios de Bertioga, **Praia Grande**, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, e 4,11% da população paulista, mais de 1,8 milhões de moradores fixos.

A população triplica nos períodos de alta temporada.



Praia Grande

Apresenta

- crescimento entre 2010 a 2020 de 22,81%;
- 17,39% da população da RMBS;
- 0,72% da população de SP;
- maior população flutuante.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 1 . Informações gerais

Praia Grande

(Plano, para o período de 2017 a 2046)

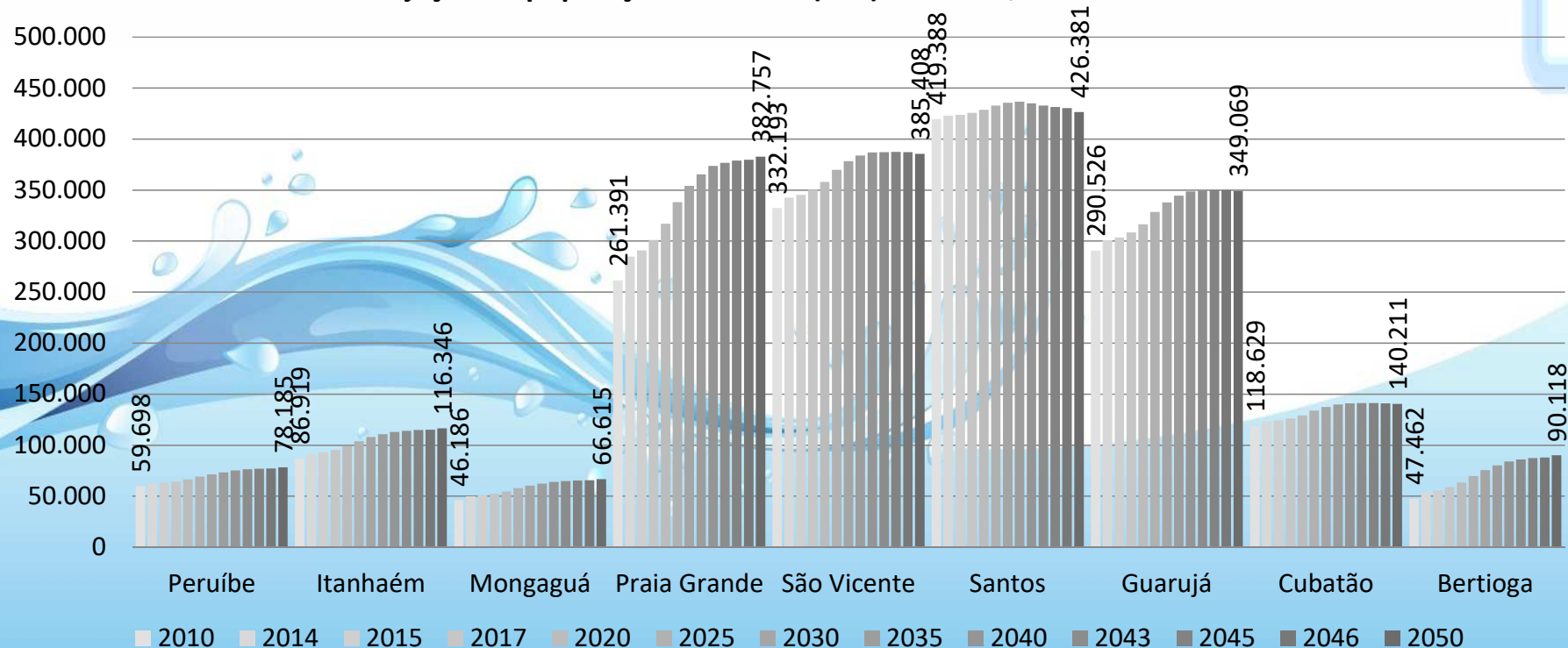
População total (Censo/ 2010)
261.391

Projeção Seade/ 2017
301.024

Projeção Seade/ 2046
379.691

RMBS

Projeção da população residente (fixa) da RMBS, de 2010 a 2050



Concentração da população no trecho Praia Grande, São Vicente, Santos, Guarujá.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 1 . Informações gerais

Praia Grande

(Plano, para o período de 2017 a 2046)

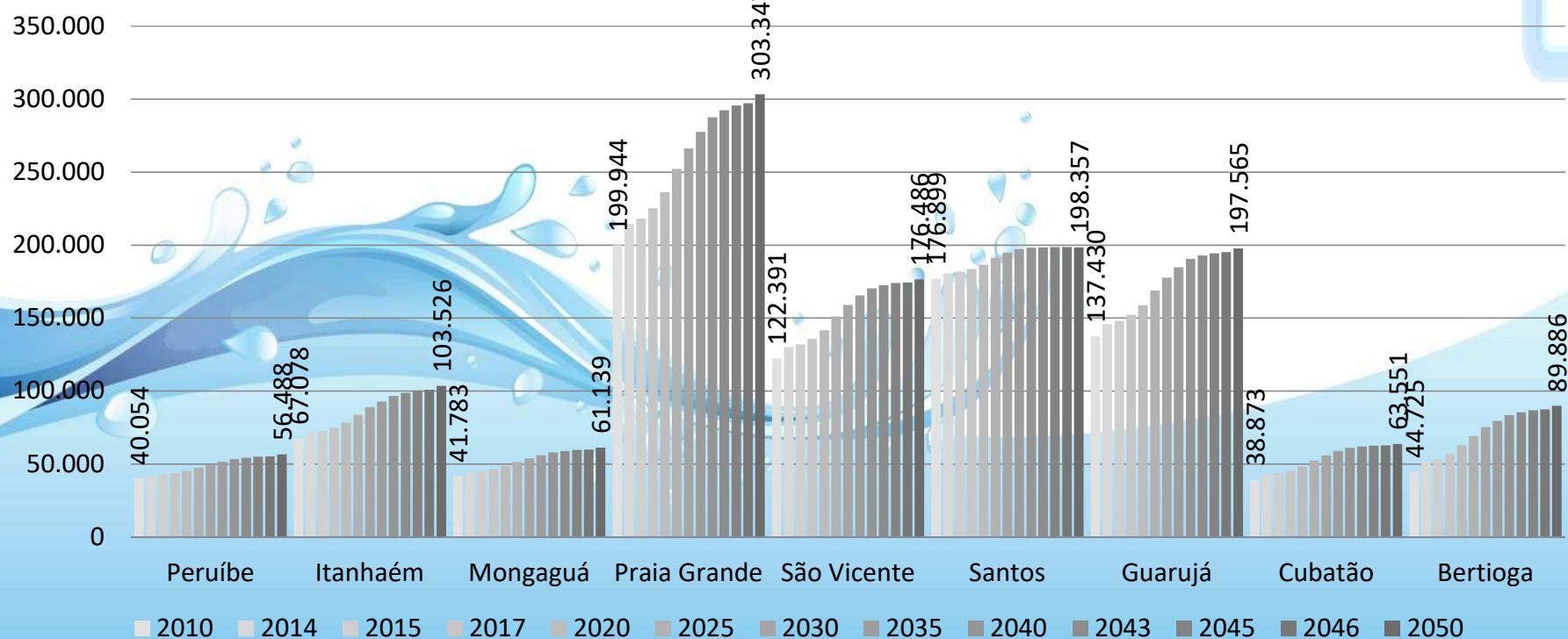
Domicílios totais (Censo/ 2010)
199.944

Projeção Seade/ 2017
225.168

Projeção Seade/ 2046
297.135

RMBS

Projeção dos domicílios particulares totais da RMBS de 2010 a 2050



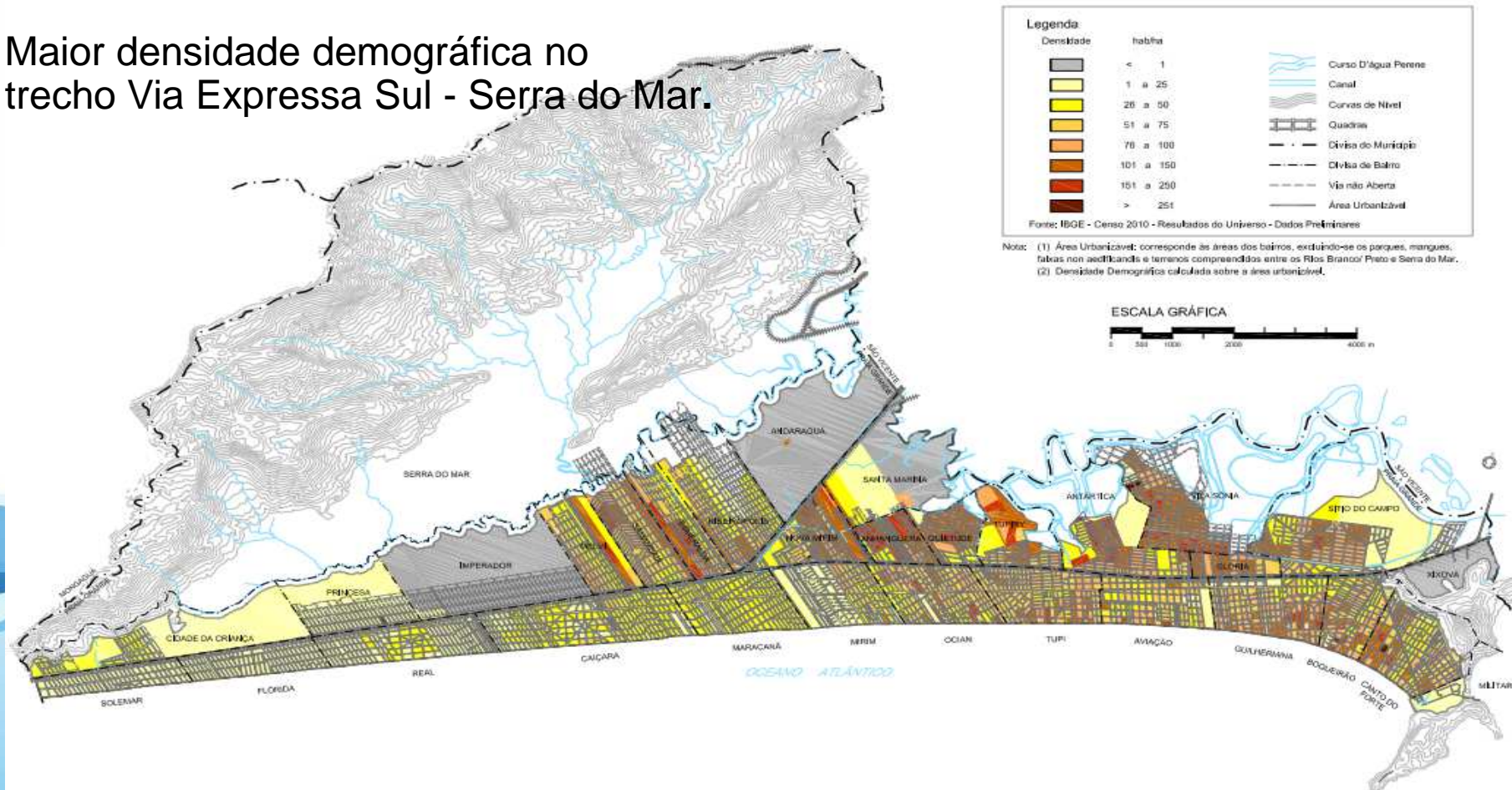
Praia Grande apresenta a maior concentração de domicílios.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 1 . Informações gerais

Praia Grande

Maior densidade demográfica no trecho Via Expressa Sul - Serra do Mar.



DENSIDADE DEMOGRÁFICA POR SETOR CENSITÁRIO - CENSO 2010

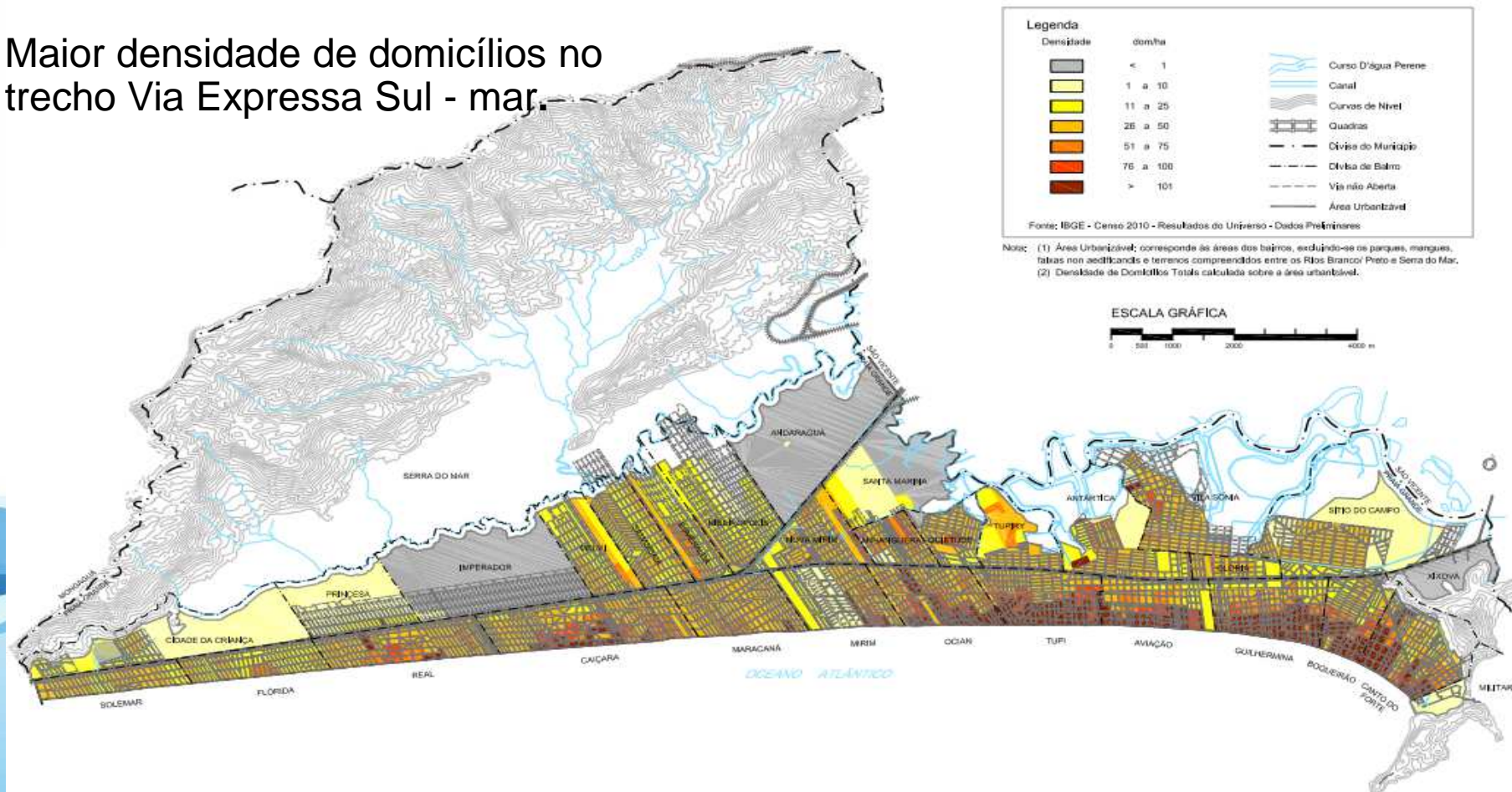
ELABORAÇÃO: DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E GESTÃO - DIVISÃO DE PLANEJAMENTO URBANO
PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 1 . Informações gerais

Praia Grande

Maior densidade de domicílios no trecho Via Expressa Sul - mar.



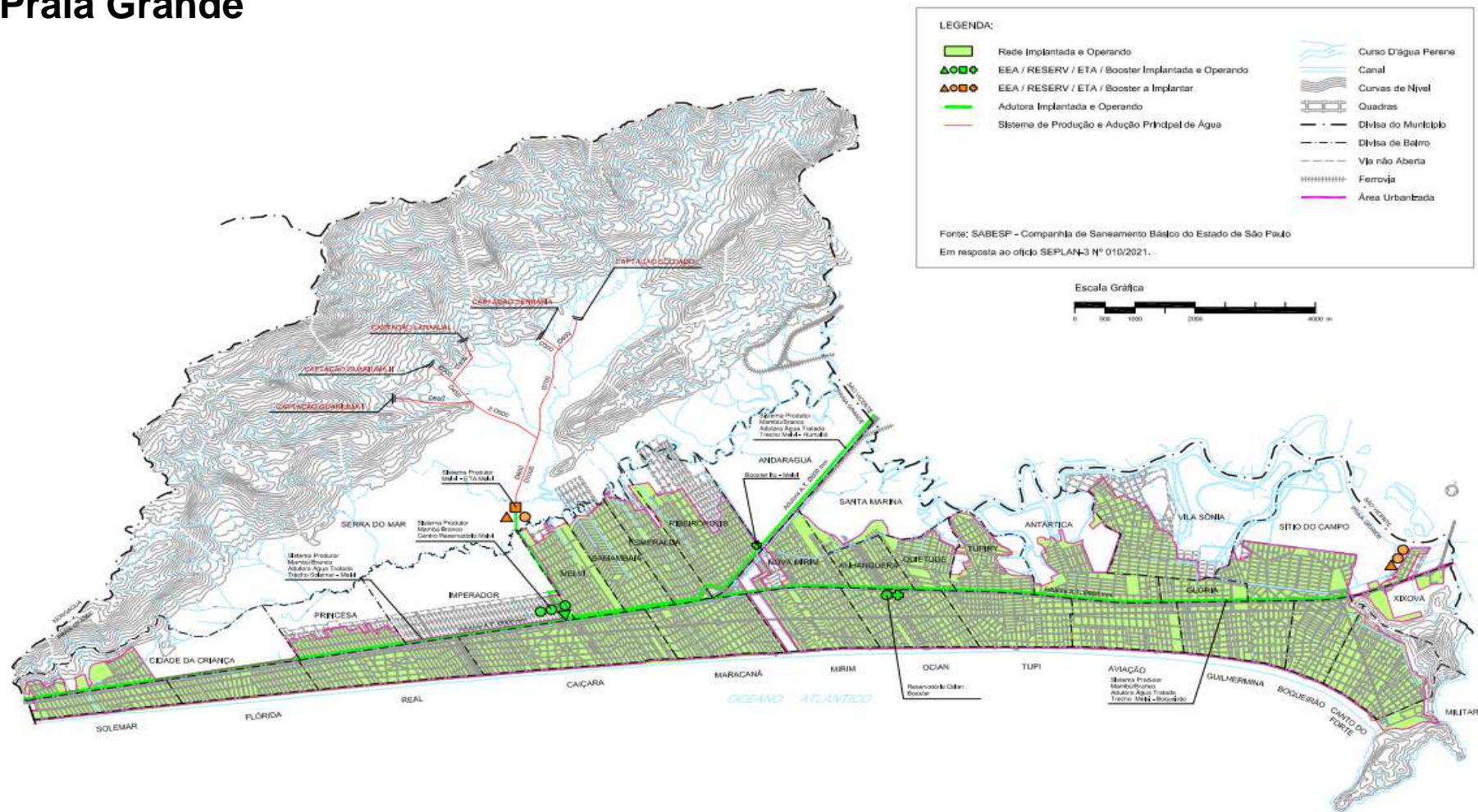
DENSIDADE DE DOMICÍLIOS TOTAIS POR SETOR CENSITÁRIO - CENSO 2010

ELABORAÇÃO: DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E GESTÃO - DIVISÃO DE PLANEJAMENTO URBANO
PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE - INFRAESTRUTURA - ABASTECIMENTO DE ÁGUA - 2020
ELABORAÇÃO: DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - DIVISÃO DE PLANEJAMENTO URBANO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Praia Grande é abastecida pelos Sistemas Produtores Mambú Branco, em Itanhém, e Melvi, em Praia Grande.

O Sistema Produtor Pilões/Cubatão, em Cubatão, pode completar o abastecimento de Praia Grande.

ETA Mambú Branco – processo de tratamento de ciclo completo por floto-filtração, constitui gradeamento, peneiramento, caixa de areia, pré-desinfecção, coagulação, floculação, flotação, filtração, desinfecção, correção de pH e fluoretação.

PC Melvi – processo de tratamento constitui separação de sólidos grosseiros (gradeamento, peneiramento, caixa de areia), desinfecção, fluoretação e correção de pH.

Praia Grande contempla 2 Centros de Reservação: Ocian (5.000 m³) e Melvi (45.000 m³).

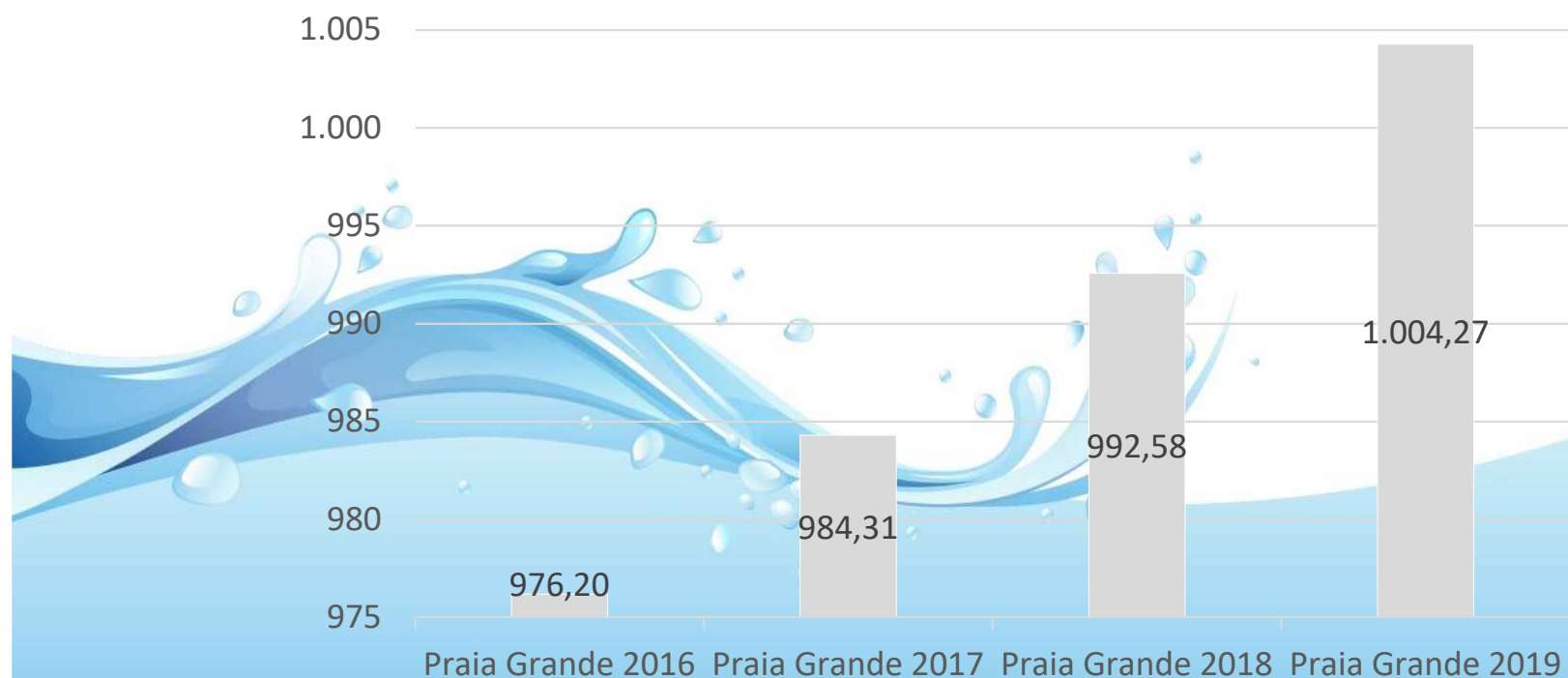
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Extensão da rede de abastecimento de água (km)

Extensão da rede de água, 2019: 1) 1.404,05 Santos, 2) **1.004,27 Praia Grande**, 3) 962,06 Itanhaém, 4) 890,66 São Vicente, 5) 841,24 Guarujá, 541,80 Peruíbe, 425,56 Mongaguá, 357,62 Bertioga e 255,22 Cubatão (6.682,48 RMBS).



AG005 - Extensão da rede de água (km)

Rede distribuidora em quase toda a área urbana, 2ª rede mais extensa da Baixada Santista.

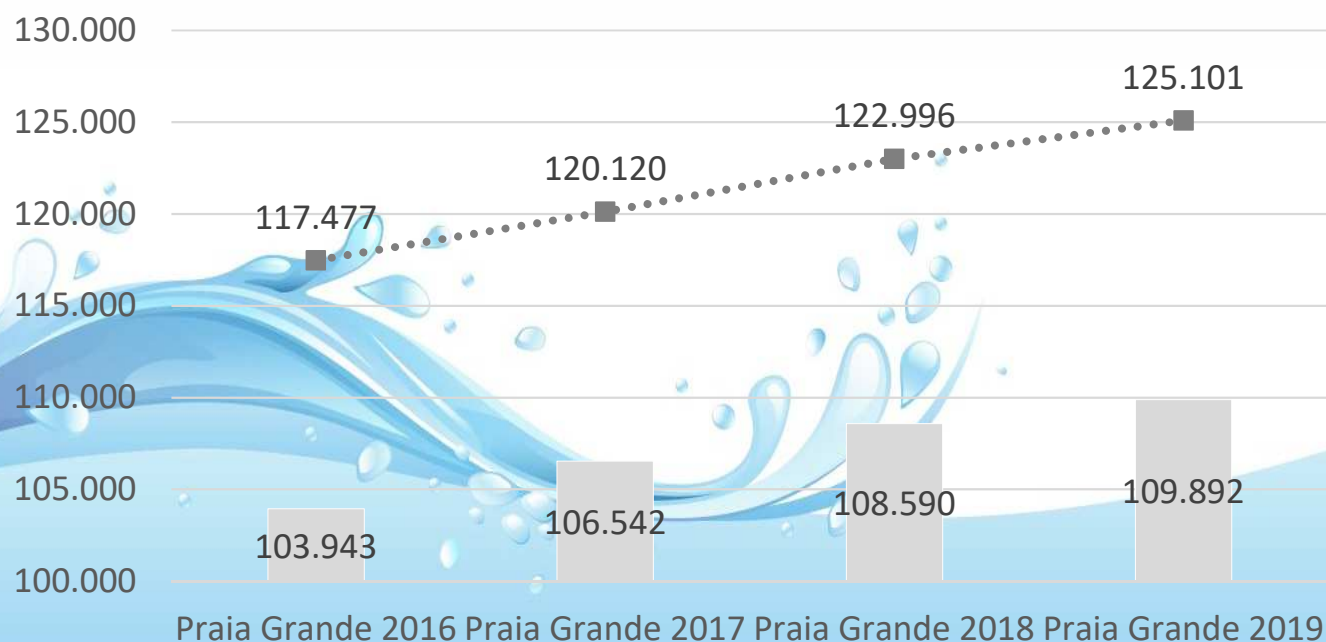
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Ligações de água

Ligações totais de água, 2019: 1) **125.101 Praia Grande**, 2) 101.817 São Vicente, 3) 86.552 Guarujá, 4) 83.112 Santos, 5) 78.721 Itanhaém, 48.767 Peruíbe, 43.972 Mongaguá, 33.668 Cubatão e 28.910 Bertioga (630.620 RMBS).



AG002 - Quantidade de ligações ativas de água (Ligações)

AG021 - Quantidade de ligações totais de água (Ligações)

Maior quantidade de ligações totais da Baixada Santista (125.101).

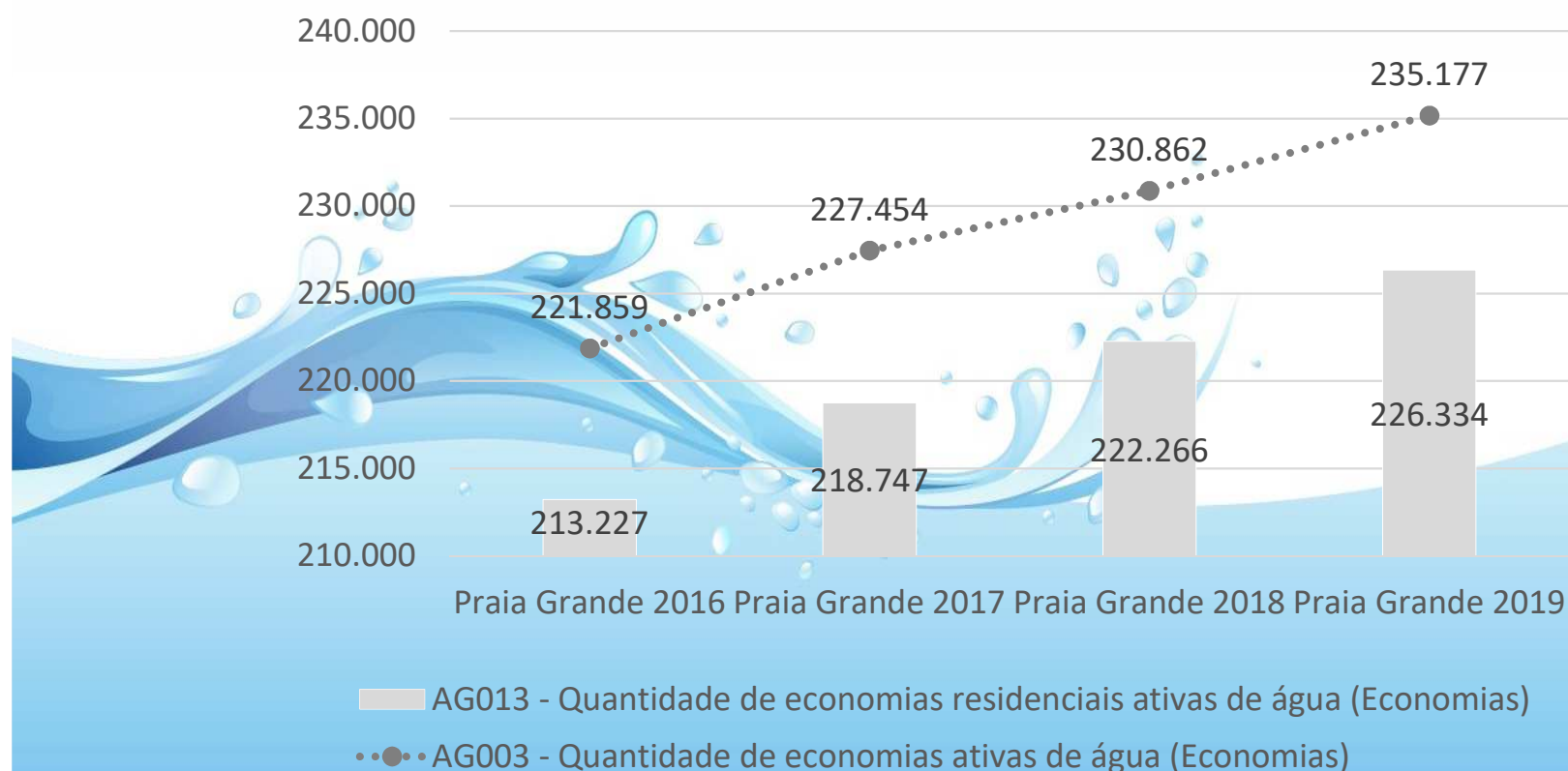
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Economias de água

Economias residenciais ativas de água, 2019: 1) **226.334 Praia Grande**, 2) 194.324 Santos, 3) 124.230 Guarujá, 4) 123.083 São Vicente 5) 74.269 Itanhaém, 46.342 Mongaguá, 44.686 Peruíbe, 36.513 Cubatão e 33.505 Bertioga (903.289 RMBS).



Maior quantidade economias residenciais da Baixada Santista (226.334).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

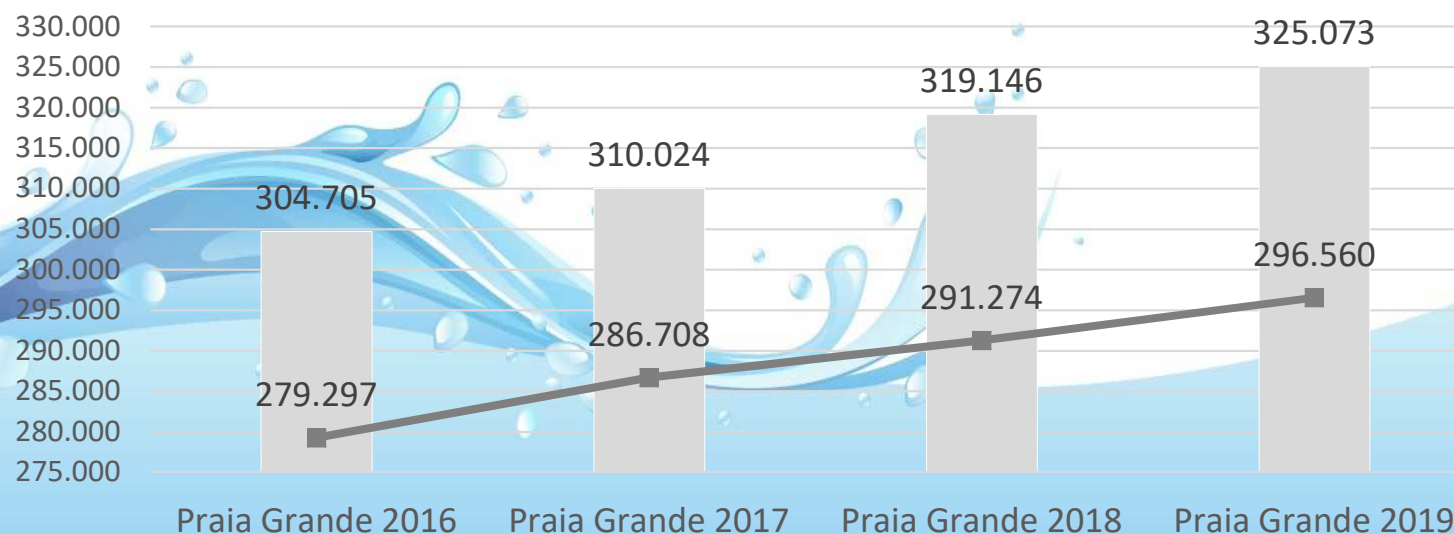
Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

População (habitantes)

População total, 2019: 1) 433.311 Santos, 2) 365.798 São Vicente, 3) **325.073 Praia Grande**, 4) 320.459 Guarujá, 130.705 Cubatão, 68.284 Peruíbe, 63.249 Bertioga, 56.702 Mongaguá (1.865.397 RMBS).

População atendida, 2019: 1) 433.311 Santos, 2) 332.571 São Vicente, 3) **296.560 Praia Grande**, 4) 262.690 Guarujá, 5) 111.317 Cubatão, 96.199 Itanhaém, 66.689 Peruíbe, 51.405 Mongaguá e 46.341 Bertioga (1.697.083 RMBS)



POP_TOT - População total do município do ano de referência (Fonte: IBGE) (Habitantes)

AG001 - População total atendida com abastecimento de água (Habitantes)

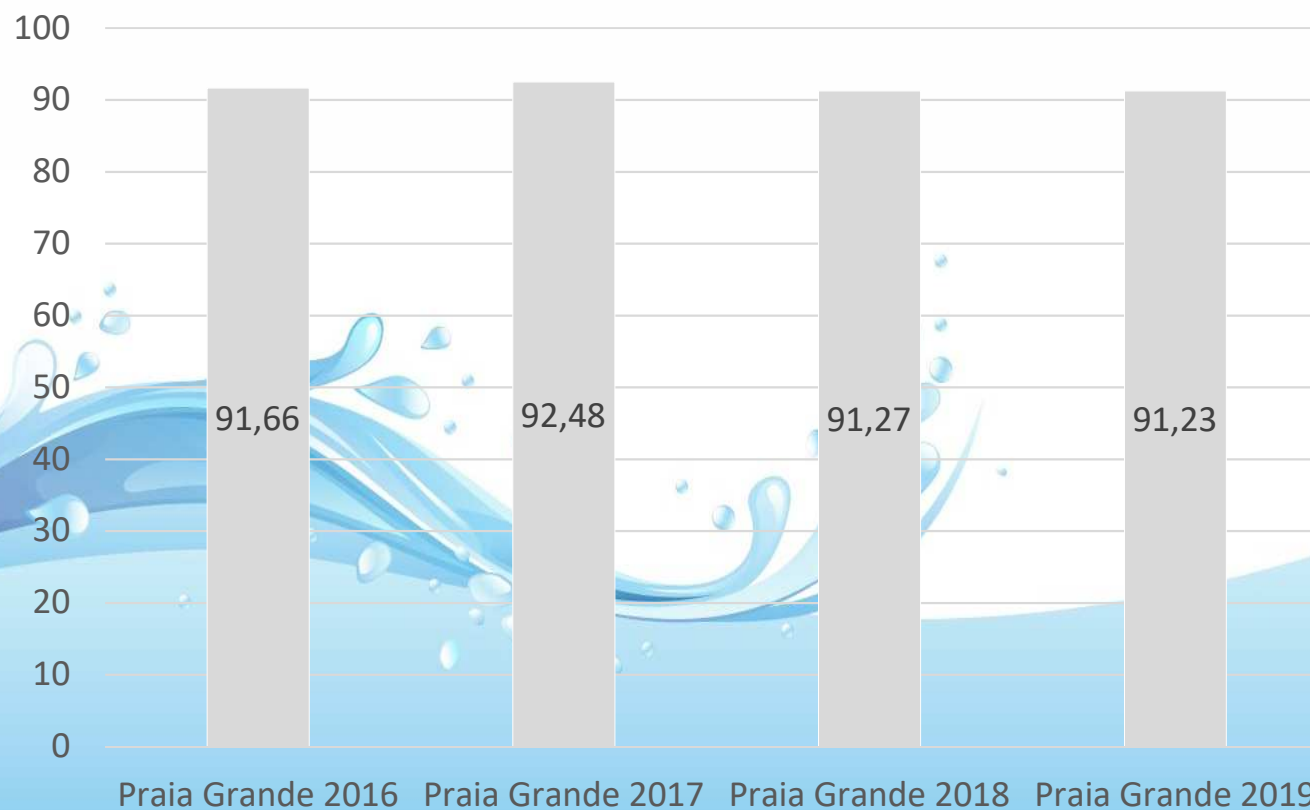
Maior crescimento do atendimento da Baixada Santista (24.058 habitantes).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Índice de atendimento (%)
(relação entre habitantes atendidos pelos serviços e habitantes totais)



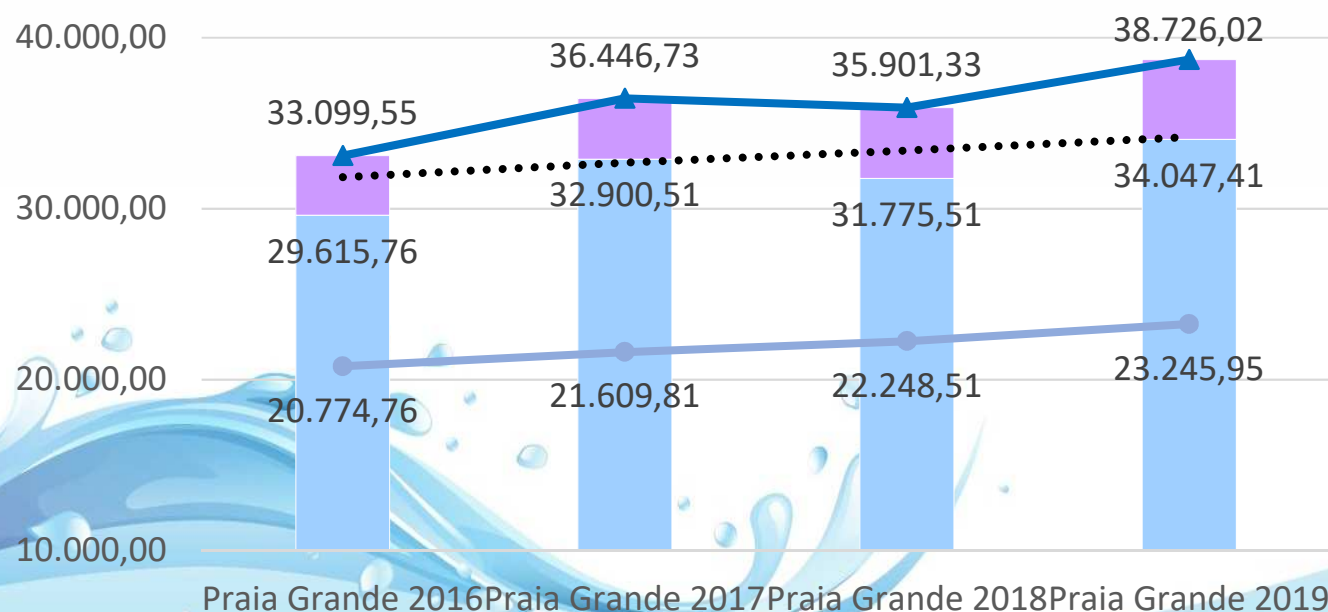
■ IN055 - Índice de atendimento total de água (percentual)

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Volume de água (mil m³)



AG024 - Volume de serviço (1.000 m³/ano)

Volume de água disponibilizado para consumo (1.000 m³/ano)

AG008 - Volume de água micromedido (1.000 m³/ano)

AG011 - Volume de água faturado (1.000 m³/ano)

AG012 - Volume de água macromedido (1.000 m³/ano)

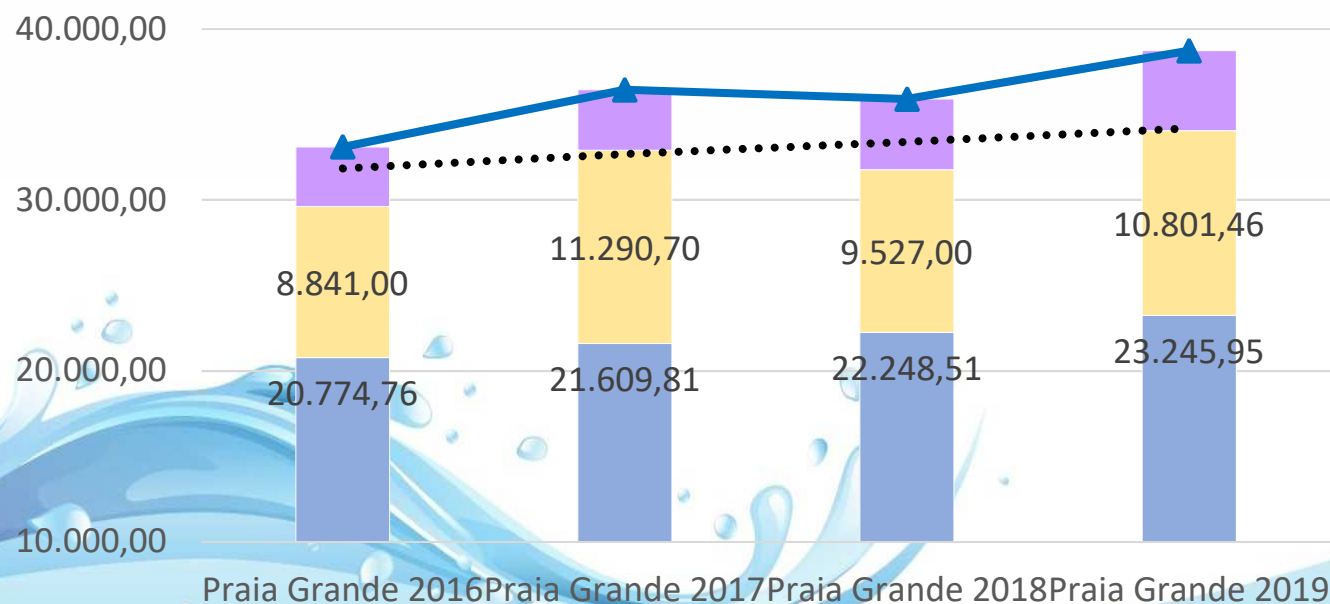
Maiores crescimentos de volume da Baixada, 34 milhões m³ disponibilizado para consumo.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Volume de água perdido na distribuição (mil m³)



- AG024 - Volume de serviço (1.000 m³/ano)
- Volume de água "perdido"
- AG008 - Volume de água micromedido (1.000 m³/ano)
- AG011 - Volume de água faturado (1.000 m³/ano)
- AG012 - Volume de água macromedido (1.000 m³/ano)

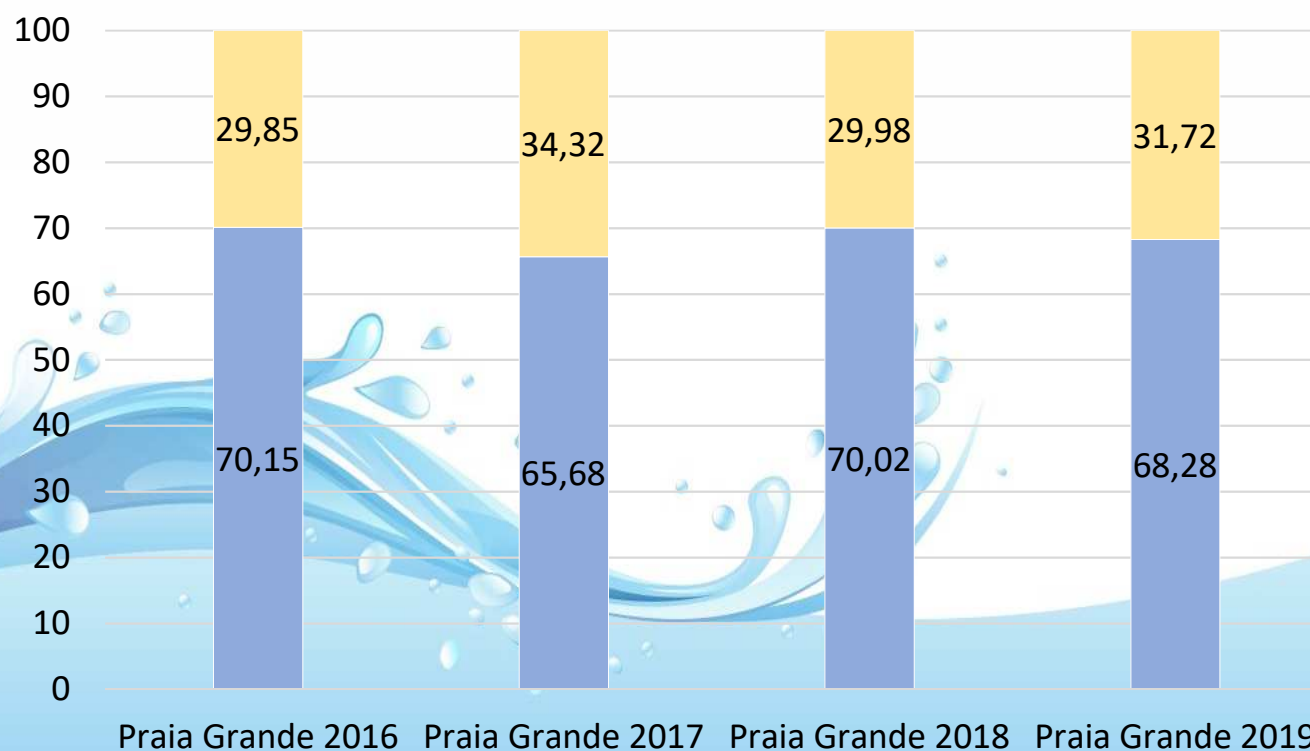
10,8 milhões m³ perdido na distribuição.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 2 . Diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

Praia Grande

Índice de perdas na distribuição e índice de consumo de água (%)



■ IN049 - Índice de perdas na distribuição (percentual)

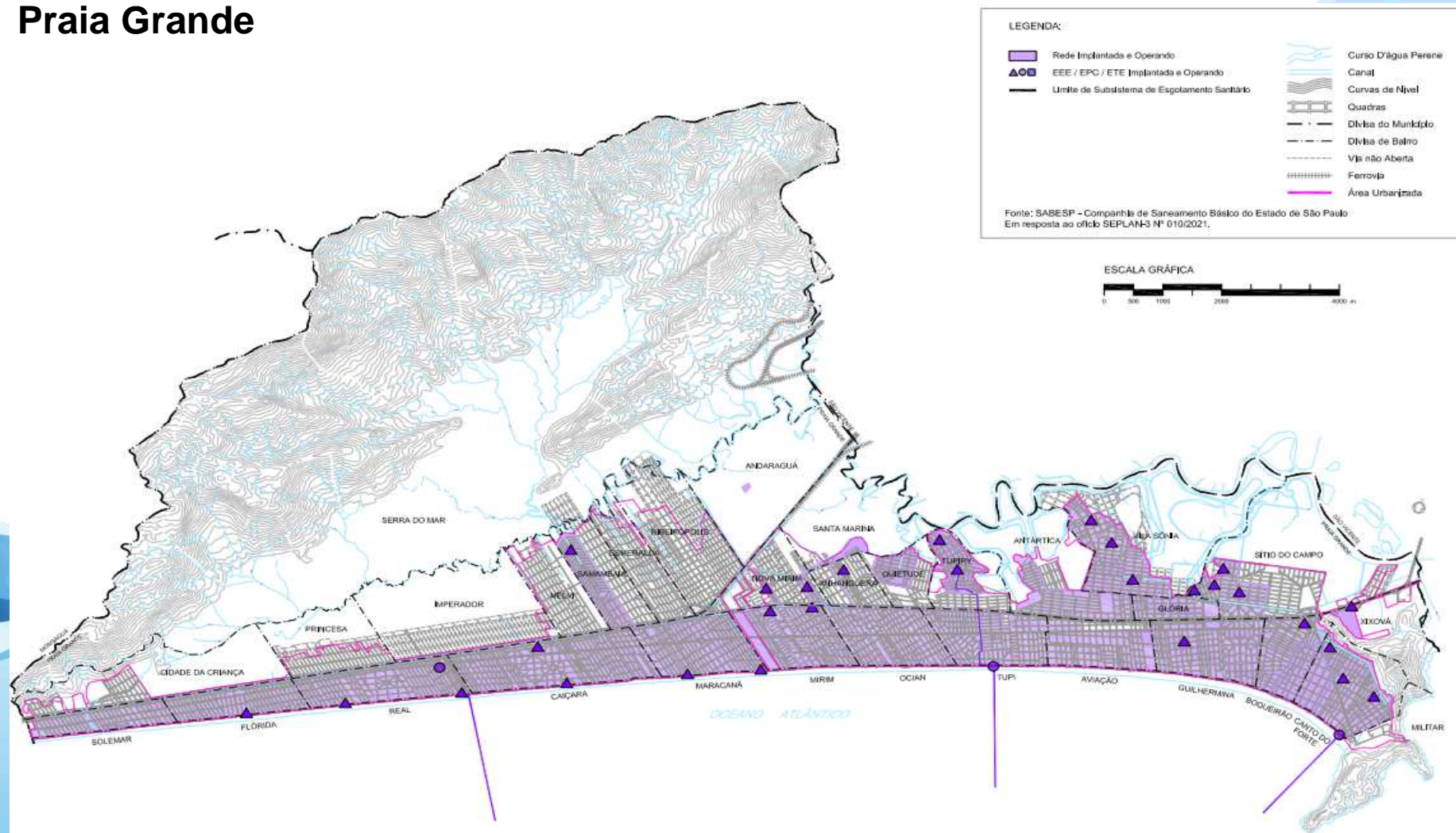
■ IN052 - Índice de consumo de água (percentual)

31% perdido na distribuição.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande



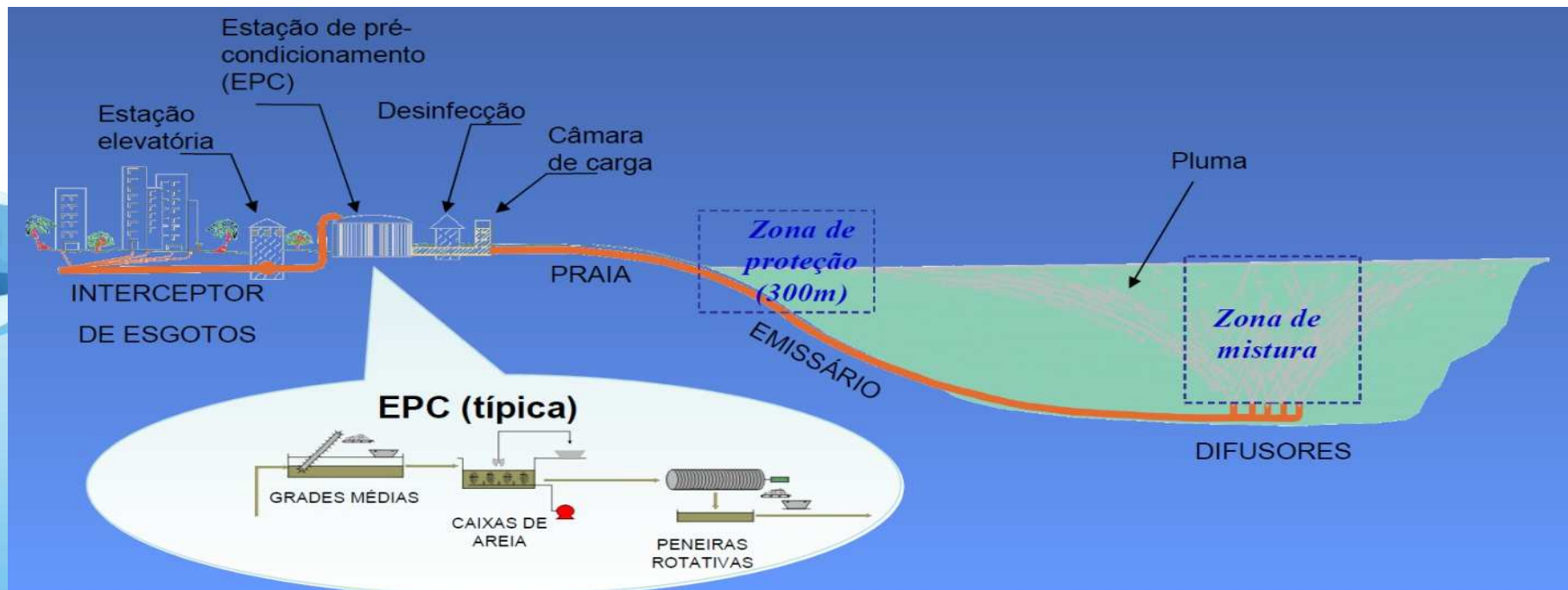
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Após a coleta, os esgotos são encaminhados para as Estações de Pré Condicionamento (EPCs), onde passam por gradeamento, peneiramento e cloração, sendo lançados no mar pelos difusores.

O sistema disposição oceânica aproveita a capacidade do mar de difusão, diluição, dispersão, assimilação e decaimento bacteriano das cargas lançadas.



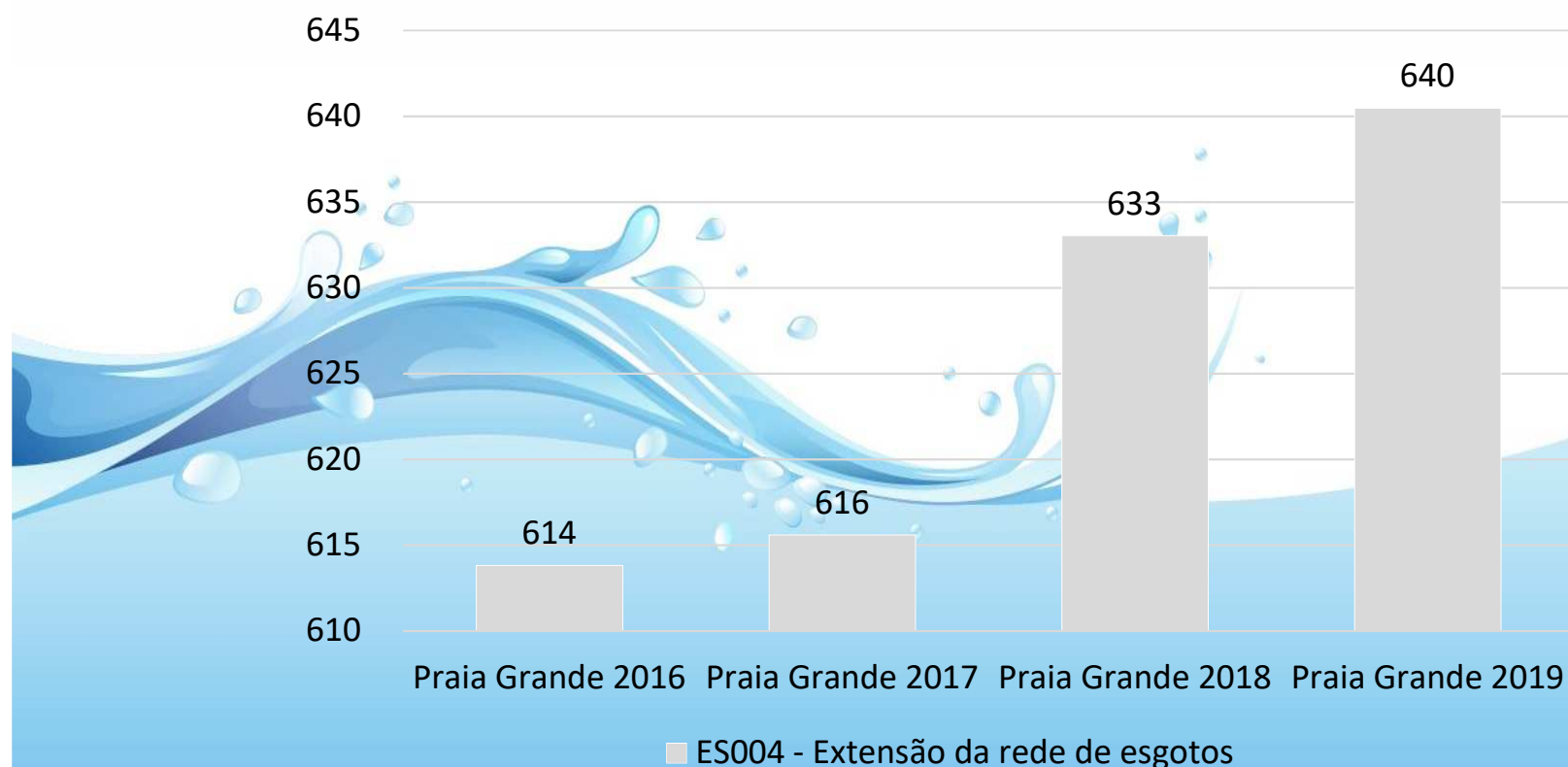
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Extensão da rede de esgotamento sanitário (km)

Extensão da rede de esgoto, 2019: 1) **640 Praia Grande**, 2) 550 Santos, 3) 474 Peruíbe, 4) 446 Guarujá, 5) 430 Itanhaém, 358 São Vicente, 321 Mongaguá, 245 Bertioga e 148 Cubatão (3.612 RMBS).



Rede coletora em parte da área urbana, rede mais extensa da Baixada Santista.

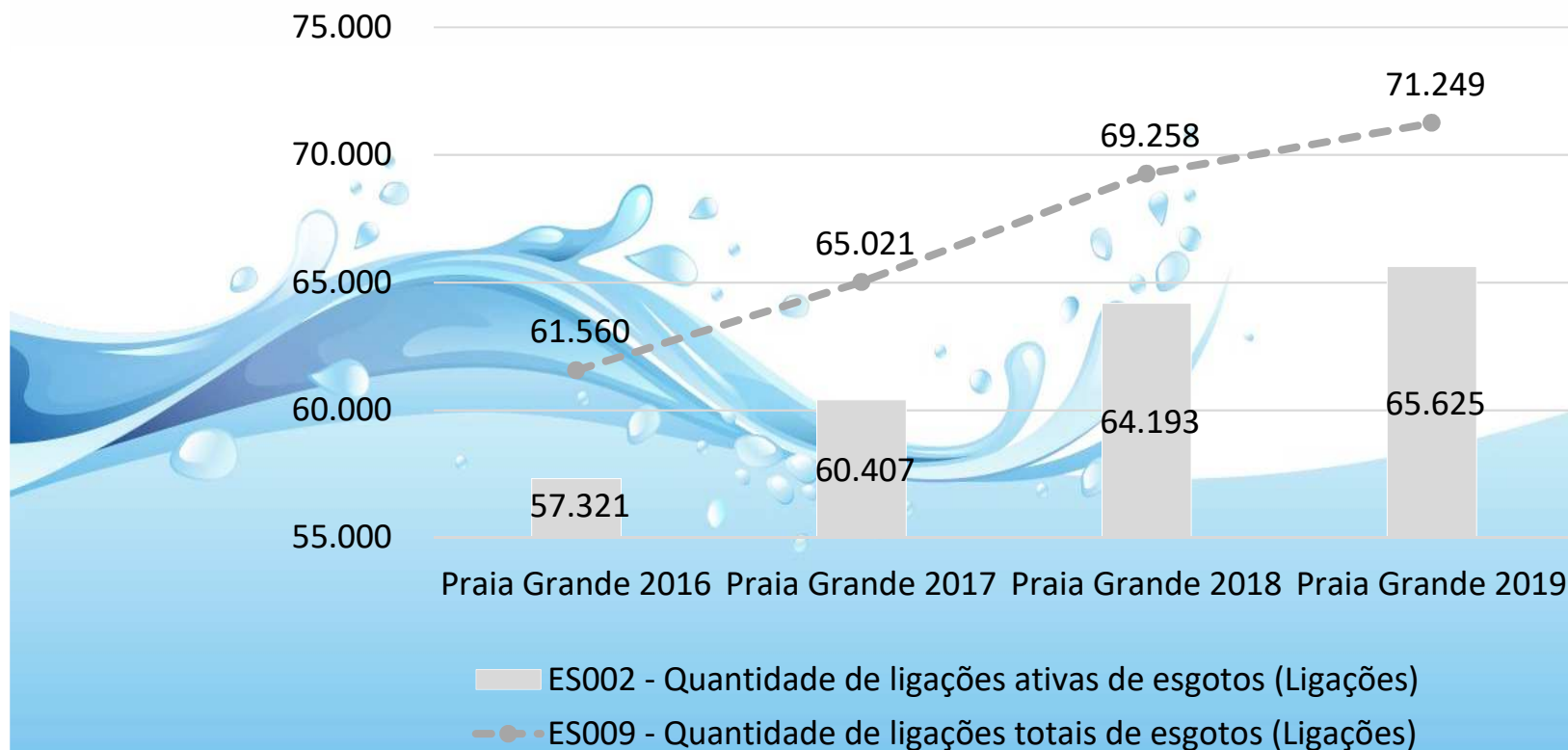
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Ligações de esgoto

Ligações totais de esgoto, 2019: 1) 75.874 Santos, 2) 75.022 São Vicente, 3) **71.249 Praia Grande**, 4) 57.299 Guarujá, 5) 37.292 Peruíbe, 35.491 Itanhaém, 34.494 Mongaguá 18.608 Cubatão e 14.278 Bertioga (419.607 ligações RMBS).



3ª maior quantidade de ligações totais da Baixada (71.249).

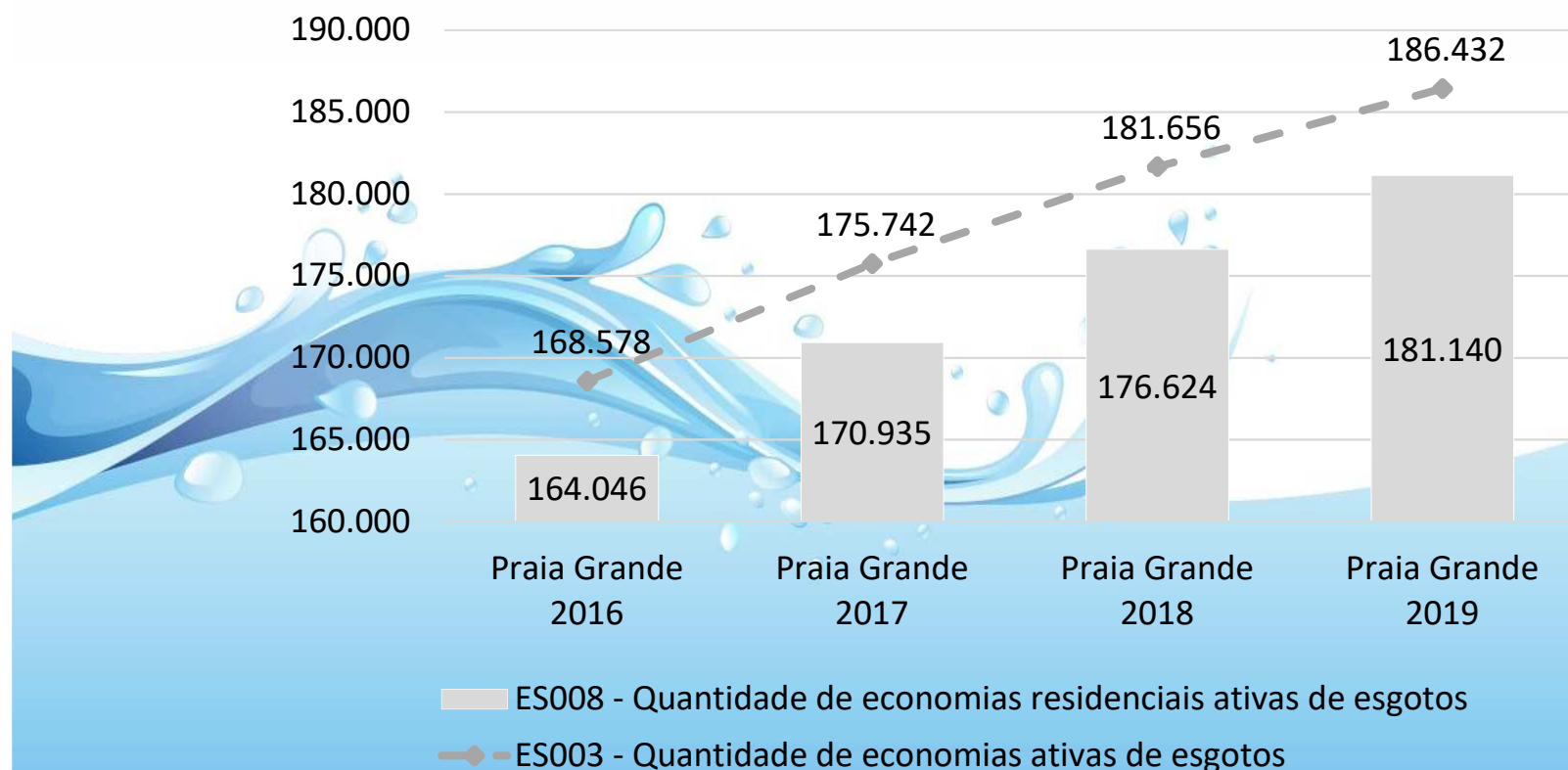
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Economias de esgoto

Economias ativas de esgoto, 2019 : 1) 204.570 Santos, 2) **186.432 Praia Grande**, 3) 109.890 São Vicente, 4) 110.379 Guarujá, 5) 40.307 Mongaguá, 37.763 Peruíbe, 37.156 Itanhaém, 25.161 Cubatão e 20.791 Bertioga (772.449 RMBS);



2ª maior quantidade de economias ativas da Baixada (186.432).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

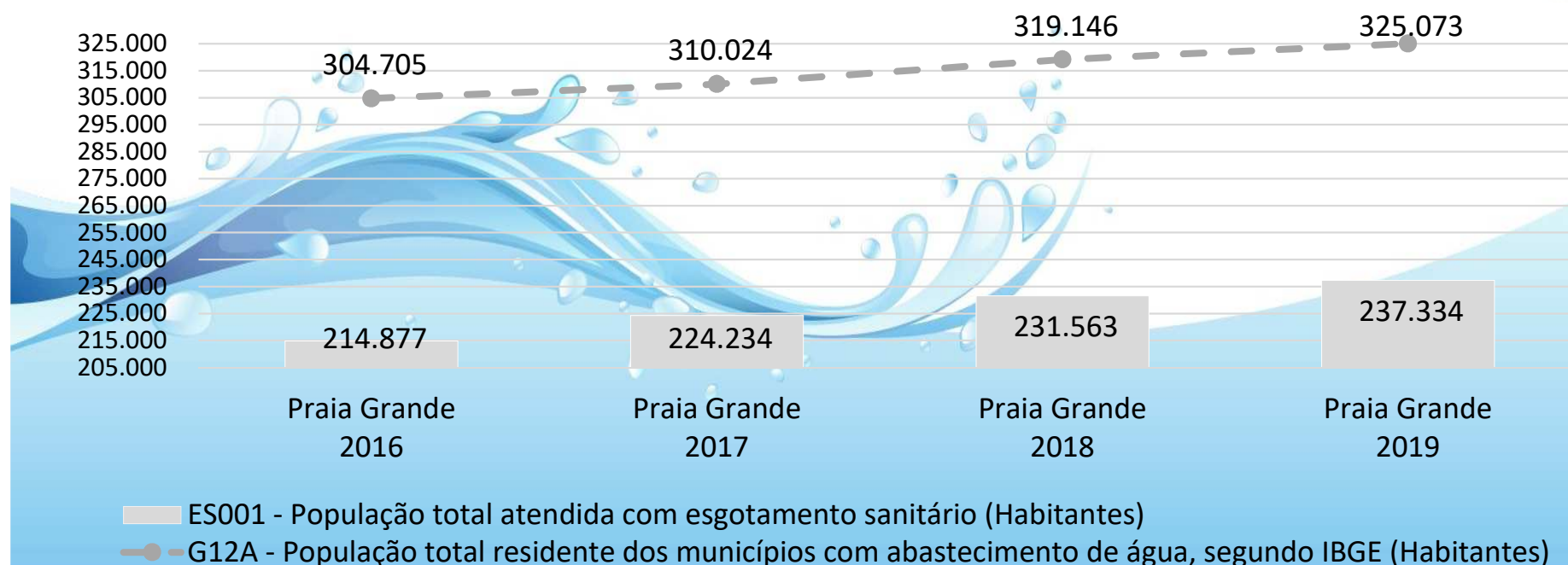
Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

População (habitantes)

População total, 2019: 1) 433.311 Santos, 2) 365.798 São Vicente, 3) **325.073 Praia Grande**, 4) 320.459 Guarujá, 5) 130.705 Cubatão, 101.816 Itanhaém, 68.284 Peruíbe, 63.249 Bertioga, 56.702 Mongaguá (1.865.397 RMBS).

População atendida, 2019: 1) 432.987 Santos, 2) 283.245 São Vicente, 3) **237.334 Praia Grande**, 4) 222.108 Guarujá, 5) 71.162 Cubatão, 52.548 Peruíbe, 45.969 Itanhaém, 42.813 Mongaguá e 31.707 Bertioga, (1.419.873 RMBS).



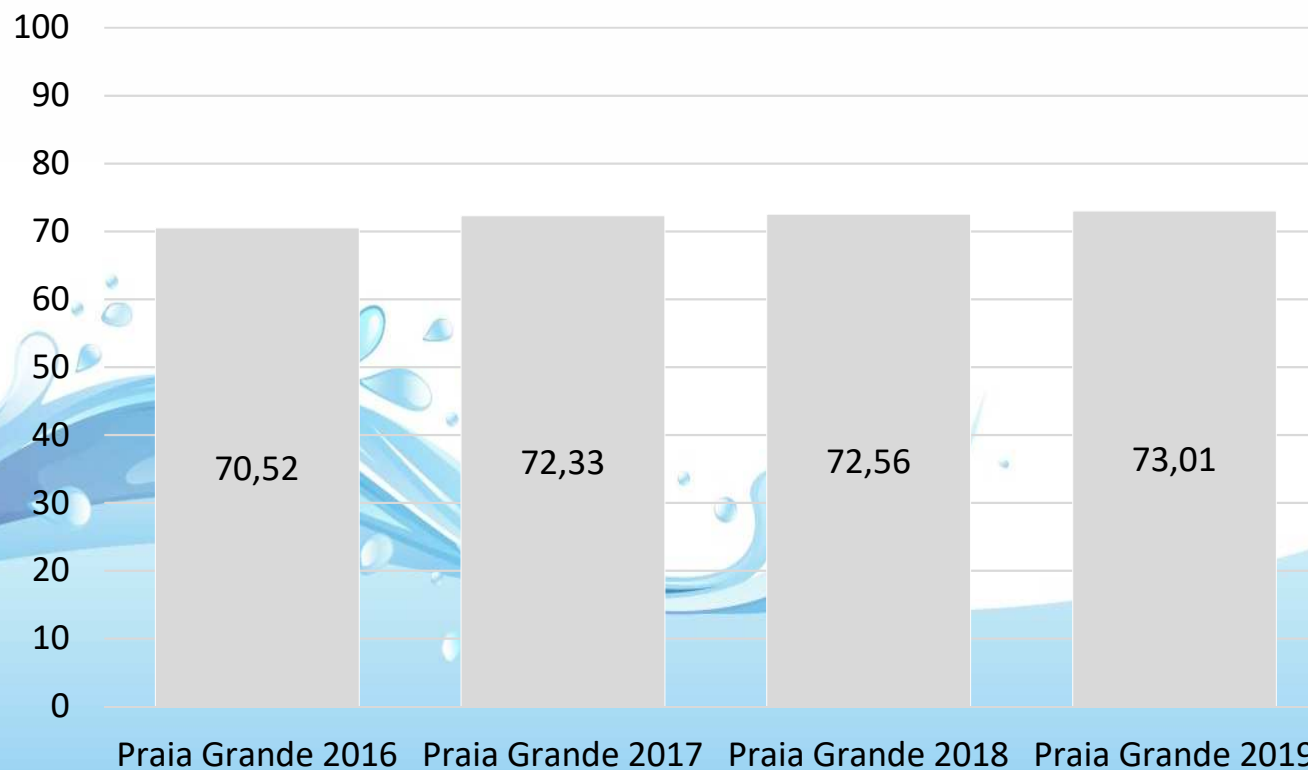
Maior crescimento do atendimento da Baixada (34.901 habitantes).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Índice de atendimento (%)
(relação entre habitantes atendidos pelos serviços e habitantes totais)



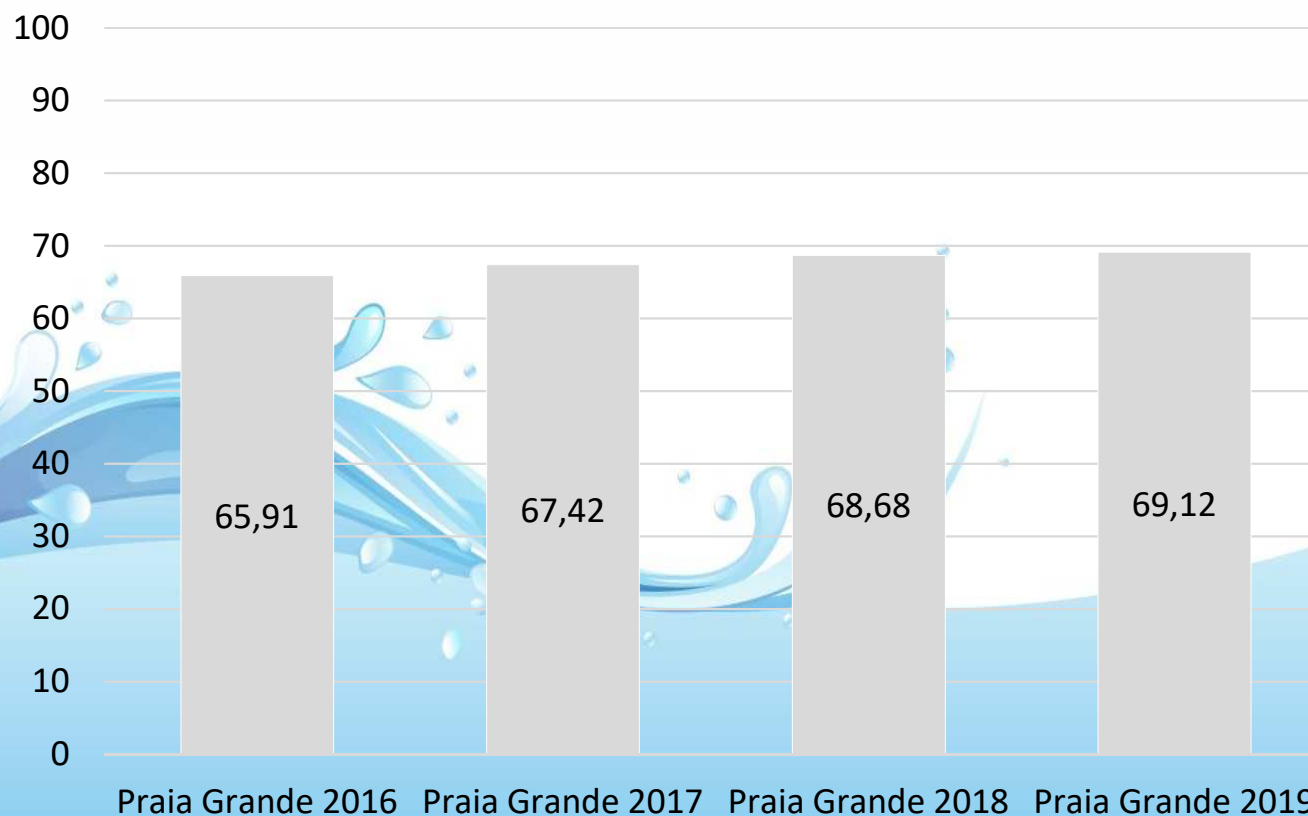
■ IN056 - Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (percentual)

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Índice de coleta de esgoto (%)
(relação entre volume de esgoto coletado e volume de água consumido)



■ IN015 - Índice de coleta de esgoto (percentual)

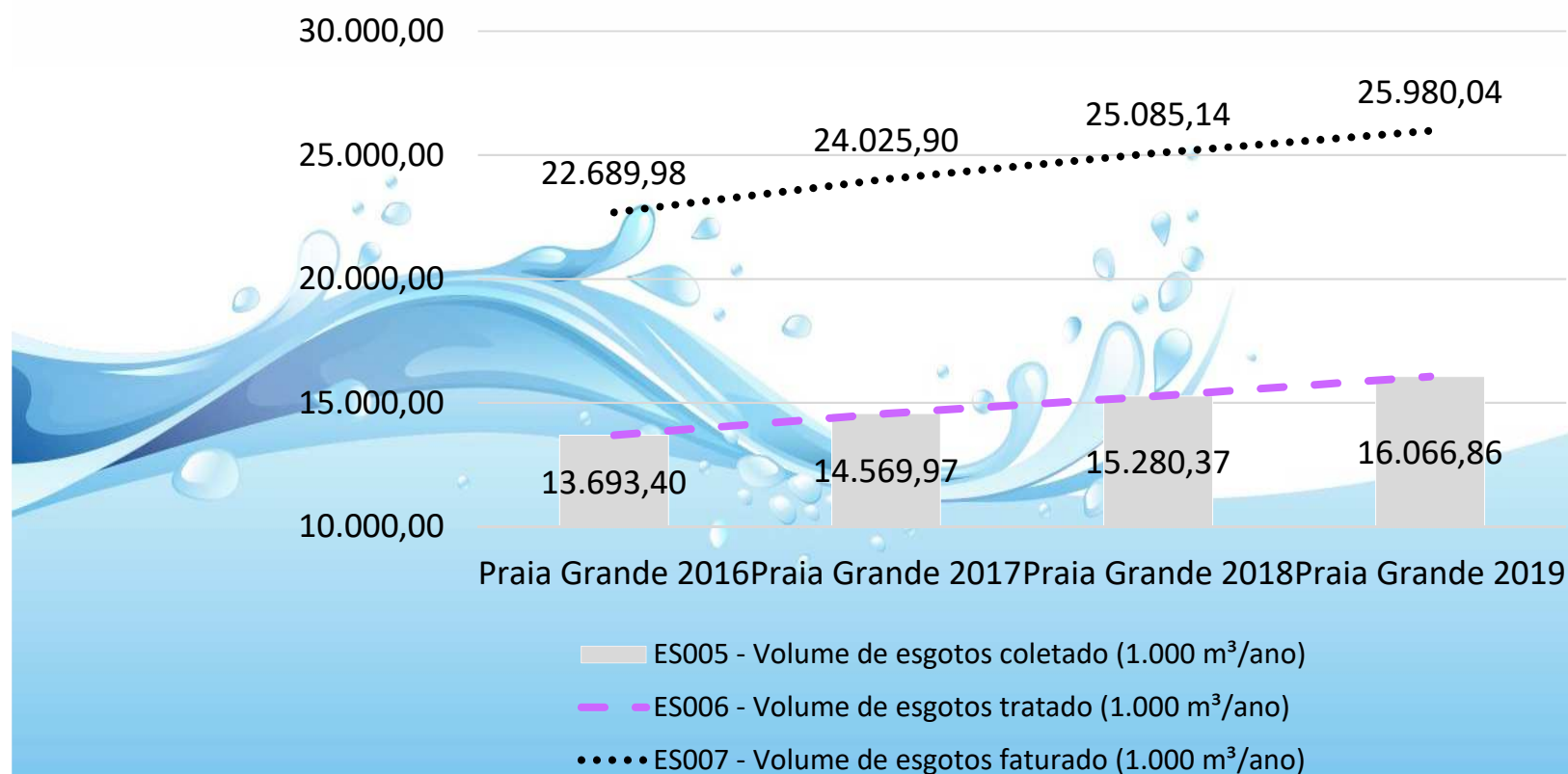
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Volume coletado, tratado e faturado de esgoto (mil m³)

Volume coletado, 2019: 1) 36.505 Santos, 2) **16.067 Praia Grande**, 3) 13.560 São Vicente, 4) 12.807 Guarujá, 5) 4.483 Peruíbe, 4.318 Itanhaém, 3.767 Mongaguá, 3.619 Cubatão e 2.763 Bertioga (98.250 RMBS).



16 milhões m³ de esgoto coletado e tratado e 25 milhões m³ faturado.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Capítulo 4 . Diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário

Praia Grande

Classificação anual das praias

Os resultados de 2019 mostram duas praias classificadas como Regular (17%), e dez com classificação Ruim (83%).

MUNICÍPIO	ANOS									
Praia	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Canto do Forte										
Boqueirão										
Guilhermina										
Aviação										
Vila Tupi										
Ocian										
Vila Mirim										
Maracanã										
Vila Caiçara										
Real										
Florida										
Jardim Solemar										

Legenda: ■: Ótima ■: Boa ■: Regular ■: Ruim ■: Péssima

ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Revisão do Plano Municipal

Disponibilização do resumo da proposta de revisão dos Capítulos 1 – Informações gerais, 2 e 4 – Diagnóstico dos serviços do Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, no site da Prefeitura, em 30 de julho.

Algumas fontes de consulta:

- Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH BS);
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB);
- Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA);
- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE);
- Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR); Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).



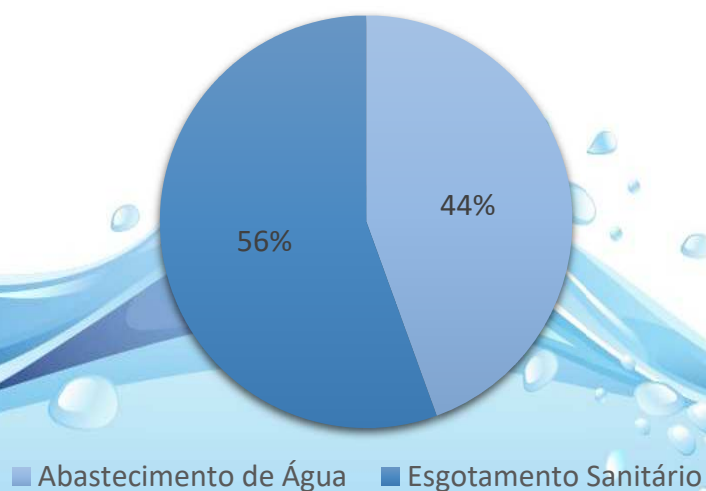
ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

CONSULTA PÚBLICA

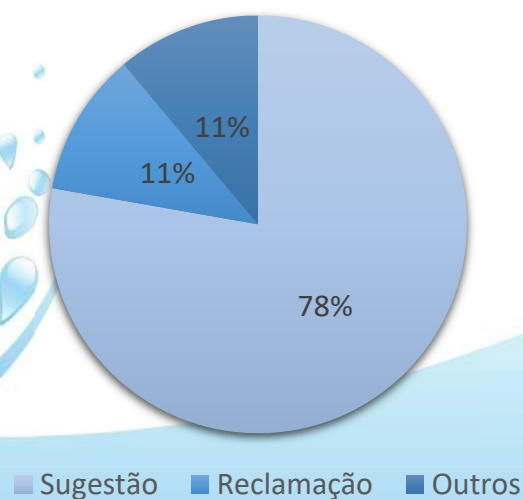
Planejamento participativo, com consulta pública simultânea ao processo de revisão do Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, de 31 de maio a 26 de novembro.

De 31 de maio a 15 de julho: 9 contribuições.

Serviço Público



Manifestação

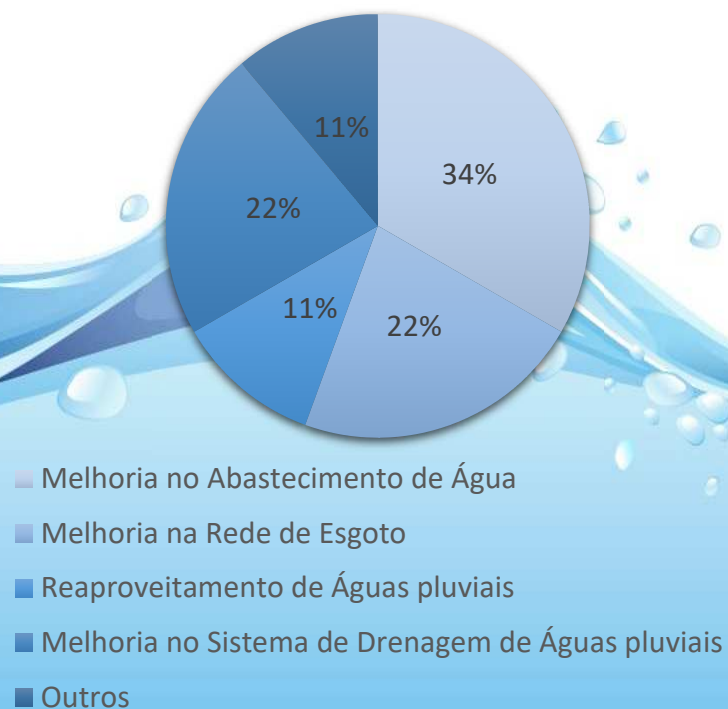


ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

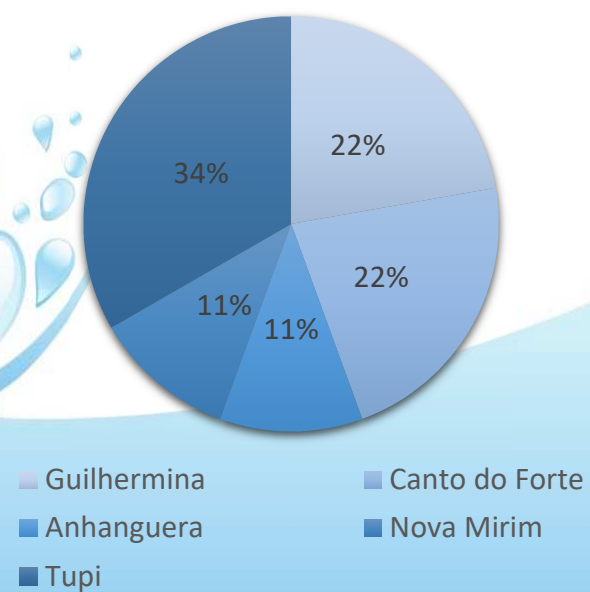
CONSULTA PÚBLICA

De 31 de maio a 15 de julho: 9 contribuições.

Contribuição



Bairro

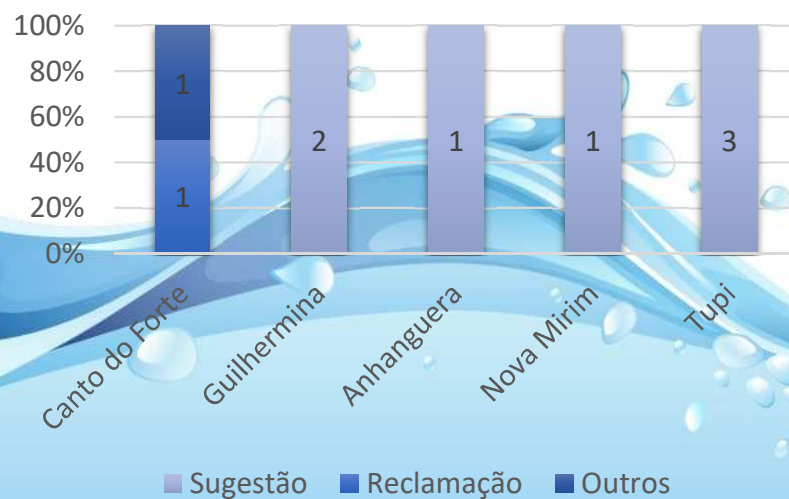


ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

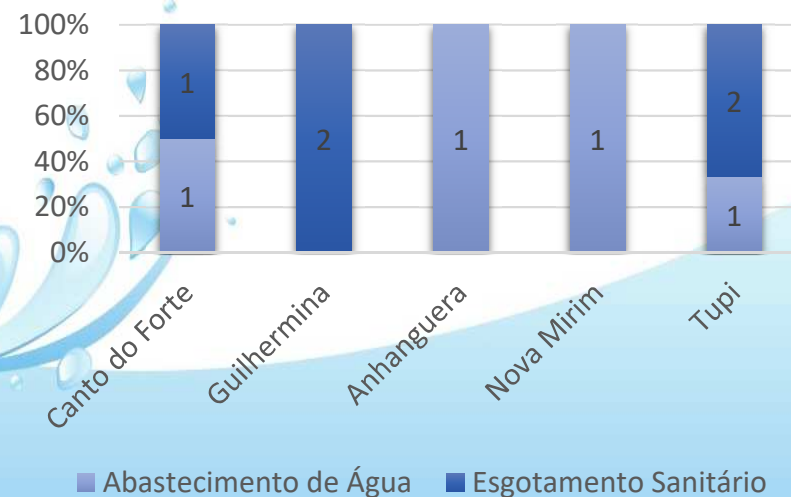
CONSULTA PÚBLICA

De 31 de maio a 15 de julho: 9 contribuições.

Manifestação por bairro



Serviço Público por bairro



ABASTECIMENTO DE ÁGUA . ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Água é bem de domínio público e recurso natural limitado, dotado de valor econômico.

