



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE
SOROCABA**

**ADEQUAÇÃO E REVISÃO DO PLANO DIRETOR
DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
DE SOROCABA**

VOLUME I - TEXTO

PROESPLAN
Engenharia

MAIO/2022

INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui a “Adequação e Revisão do Plano Diretor do Sistema de Esgotamento Sanitário de Sorocaba”, parte integrante dos trabalhos que constituem o escopo do Contrato nº 15/SLC/2022 firmado entre a Proesplan Engenharia LTDA. e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba - SAAE.

O objetivo principal deste documento é fornecer ao SAAE informações pertinentes sobre o sistema de esgotos da cidade, de tal forma a nortear a implantação das obras necessárias ao atendimento não apenas das exigências legais e ambientais, mas também às demandas da municipalidade, desde aspectos físicos, econômicos e sociais até as questões urbanísticas.

Dentro desse enfoque, esta atualização do Plano Diretor propõe uma série de alternativas para o sistema de esgotos, buscando o máximo de aproveitamento da infraestrutura existente, dentro de aspectos econômico-financeiros compatíveis com a realidade local, porém sem deixar de respeitar a legislação ambiental vigente e o bem-estar da população.

Resumidamente, serão abordados os seguintes temas:

- Projeção populacional;
- Delimitação das bacias de esgotamento sanitário;
- Determinação das contribuições sanitárias;
- Concepção para o sistema de esgotos incluindo:
 - Traçado de coletores-tronco, interceptores e emissários;
 - Locação preliminar de novas estações elevatórias;
 - Locação preliminar de novas estações de tratamento de esgotos (ETE's);
 - Reformas e/ou adequações de estruturas existentes;
- Avaliação técnica e ambiental;
- Avaliação de custos.

É importante salientar este trabalho como parte do Plano Diretor não é imutável e, muito menos, restritivo quanto às soluções adotadas. Pelo contrário, está aberto a mudanças e aperfeiçoamentos que venham a ser necessários em função de variações na dinâmica de crescimento da cidade bem como demandas legais e ambientais que estejam por vir.

Este trabalho é composto por 04 (quatro) volumes:

- Volume I - Texto;
- Volume II - Desenhos;
- Volume III - Desenhos;
- Volume IV - Desenhos.

ÍNDICE

1 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO **1.1**

1.1 - HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	1.1
1.2 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	1.2
1.3 - HIDROGRAFIA	1.3
1.4 - TOPOGRAFIA E GEOLOGIA	1.6
1.5 - CLIMA	1.6
1.6 - INDICADORES SOCIOECONÔMICOS	1.8

2 - ESTUDO DEMOGRÁFICO **2.1**

2.1 - METODOLOGIA BÁSICA	2.1
2.2 - ASPECTOS REGIONAIS	2.1
2.2.1 - A REGIÃO ADMINISTRATIVA DE SOROCABA	2.1
2.2.2 - DEMOGRAFIA REGIONAL	2.5
2.3 - ASPECTOS MUNICIPAIS	2.10
2.3.1 - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DE SOROCABA	2.10
2.3.2 - CARACTERÍSTICAS DA URBANIZAÇÃO	2.13
2.3.3 - CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO	2.14
2.4 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO	2.14
2.4.1 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA E RURAL DE SOROCABA	2.14
2.4.2 - DEFINIÇÃO DAS ZONAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	2.19
2.4.3 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO	2.20

3 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO **3.1**

3.1 - HORIZONTE DO PLANO DIRETOR DE ESGOTOS	3.1
3.2 - CONTRIBUIÇÃO SANITÁRIA “PER CAPITA”	3.1
3.3 - COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DE VAZÃO	3.1
3.4 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO	3.1
3.5 - DEMAIS PARÂMETROS, ÍNDICES E COEFICIENTES DE PROJETO	3.1
3.6 - GRAU DE TRATAMENTO REQUERIDO	3.2
3.7 - VAZÕES E CARGAS ORGÂNICAS DE PROJETO	3.2

4 - SISTEMA EXISTENTE **4.1**

4.1 - BACIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	4.1
4.2 - COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE	4.2
4.2.1 - CT ÁGUA VERMELHA	4.2
4.2.2 - CT SUPIRIRI	4.2

4.2.3 - CT TICO-TICO	4.3
4.2.4 - CT CURTUME	4.3
4.2.5 - CT PRESÍDIO	4.4
4.2.6 - CT FORMOSA	4.4
4.2.7 - CT HORTO	4.4
4.2.8 - CT ITANGUÁ	4.5
4.2.9 - CT PARQUE TECNOLÓGICO	4.6
4.2.10 - EMISSÁRIO PARQUE TECNOLÓGICO	4.6
4.2.11 - CT LAVAPÉS	4.7
4.2.12 - CT PIRATININGA	4.7
4.2.13 - CT MATILDE	4.8
4.2.14 - CT IGUATEMI	4.8
4.2.15 - CT ITAGUARAGUATAÚ	4.8
4.2.16 - EMISSÁRIO PIRAJIBU-MIRIM	4.9
4.2.17 - CT ÉDEN	4.10
4.2.18 - CT APARECIDINHA	4.10
4.2.19 - EMISSÁRIO APARECIDINHA	4.11
4.2.20 - CT CAJURU	4.11
4.2.21 - CT PIRAJIBU	4.11
4.2.22 - CT IPANEMINHA	4.12
4.2.23 - CT QUINTAIS DO IMPERADOR	4.12
4.2.24 - INTERCEPTOR SOROCABA I	4.13
4.2.25 - INTERCEPTOR SOROCABA II	4.14
4.2.26 - INTERCEPTOR SOROCABA III	4.15
4.3 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS	4.15
4.3.1 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO INTERCEPTOR SOROCABA I	4.15
4.3.2 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO INTERCEPTOR SOROCABA II	4.16
4.3.3 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DA BACIA PIRAJIBU-MIRIM	4.17
4.3.4 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DA BACIA ITAGUARAGUATAÚ	4.18
4.3.5 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DA BACIA ZONA INDUSTRIAL	4.19
4.3.6 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DAS DEMAIS BACIAS DE ESGOTAMENTO	4.19
4.4 - ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	4.21
4.4.1 - ETE SOROCABA I	4.21
4.4.2 - ETE SOROCABA II	4.22
4.4.3 - ETE PITICO	4.23
4.4.4 - ETE ITANGUÁ	4.24
4.4.5 - ETE APARECIDINHA	4.25
4.4.6 - ETE CARANDÁ	4.26
4.4.7 - ETE IPANEMINHA	4.27
4.4.8 - ETE QUINTAIS DO IMPERADOR	4.28
4.5 - REDE COLETORA DE ESGOTOS	4.29
4.6 - FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS EXISTENTE	4.29

5 - SISTEMA PROPOSTO **5.1**

5.1 - VAZÕES E CARGAS ORGÂNICAS POR BACIA DE ESGOTAMENTO	5.1
5.2 - COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE	5.19
5.3 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS	5.25
5.3.1 - EEE REVERSÃO IPANEMA I	5.26
5.3.2 87B- EEE REVERSÃO IPANEMA II	5.26
5.3.3 - EEE BOM JESUS	5.27
5.3.4 - EEE SOROCABA D6	5.27
5.3.5 - EEE CASTELO	5.27
5.3.6 - EEE OURO BRANCO	5.28
5.3.7 92B- EEE INHAYBA	5.28
5.3.8 - EEE SANTA BÁRBARA	5.28
5.4 - ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	5.28
5.4.1 - ETE SOROCABA I	5.29
5.4.2 - ETE SOROCABA II	5.30
5.4.3 - ETE PITICO	5.31
5.4.4 - ETE ITANGUÁ	5.32
5.4.5 - ETE APARECIDINHA	5.34
5.4.6 - ETE IPANEMINHA	5.34
5.4.7 - ETE IPANEMINHA II, ETE IPANEMINHA III, ETE IPANEMINHA IV, ETE IPANEMINHA V E ETE IPANEMINHA VI	5.34
5.4.8 - ETE QUINTAIS DO IMPERADOR	5.35
5.4.9 - ETE SOROCABA III, ETE SOROCABA IV, ETE SOROCABA V E ETE SOROCABA VI	5.36
5.4.10 - ETE CARANDÁ	5.37
5.4.11 - SISTEMA DE ÁGUA DE REUSO NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	5.38
5.5 - REDE COLETORA DE ESGOTOS	5.39
5.6 - FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS PROPOSTO	5.39
5.7 - AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DAS INTERVENÇÕES PROPOSTAS	5.39
5.8 - ATENDIMENTO ESPECÍFICO DE ÁREAS ISOLADAS	5.46

ANEXOS

ANEXO I - PLANILHAS DE ORÇAMENTO	A.1
ANEXO II - VERIFICAÇÃO HIDRÁULICA DO CT PIRAJIBU - MARGEM ESQUERDA (ESTUDO ALATUS)	A.22

1 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

1 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

1.1 - HISTÓRICO DO MUNICÍPIO¹

“Em 1599, Don Francisco de Souza, governador-geral do Brasil (entre 1591 a 1602), ainda acreditando na existência de ouro, esteve na região e levantou o pelourinho - símbolo do poder real na Nova Vila de Nossa Senhora da Ponte de Mont Serrat. Como se confirmasse a existência do metal, o governador retornou à corte.

Em 1654, o capitão Baltazar Fernandes mudou-se para a região com a família e escravaria e fundou um povoado, ao qual deu o nome de Sorocaba que na linguagem Tupi-Guarani significa “Terra Rasgada”.

Como incentivo para o povoamento da região, doou grande gleba de terras aos beneditinos de Parnaíba, com a condição de que estes construíssem um convento e uma escola, que funcionaria como centro gerador de cultura.

Na época, o comércio de índios era a principal fonte de renda, que a partir do século XVII foi substituída por outra atividade ligada ao comércio; as feiras de muares. A primeira tropa passou por suas ruas no ano de 1733, conduzida pelo Coronel gaúcho Cristóvão Pereira de Abreu, um dos fundadores do Rio Grande do Sul. Sem saber, Pereira de Abreu estava fazendo história e inaugurando um ciclo, o do Tropeirismo.

Sorocaba com o passar dos anos, devido a sua posição estratégica, tornou-se marco obrigatório para os Tropeiros, eixo econômico entre o Norte, o Nordeste e o Sul. A cidade, com o fluxo de tropeiros, ganhou uma Feira de Muares, onde brasileiros de todos os Estados reuniam-se para comprar e vender animais.

O grande fluxo de pessoas e de dinheiro proporcionou desenvolvimento do comércio e da indústria caseira, baseado na confecção de facas, facões, redes, doces e objetos de couro para montaria.

Novos ciclos de desenvolvimento marcaram a história de Sorocaba, incrementando a partir de 1875, com a inauguração da Estrada de Ferro Sorocabana. Indústrias têxteis de origem inglesa instalaram-se na cidade e tornaram-na conhecida como a Manchester Paulista.

Foi pelos trilhos da velha Sorocabana que chegou o progresso e logo o pequeno vilarejo desdobrou seu espaço, multiplicou sua população, passou a cidade, chegou a município e acabou investida na condição de Comarca.

O declínio da indústria têxtil fez com que a cidade buscasse novos caminhos e, a partir da década de 70, diversificou o seu parque industrial, hoje com aproximadamente 1.500 empresas, entre elas algumas principais do país.

¹ Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba - Site Oficial

A história de Sorocaba está presente em edifícios seculares, verdadeiras relíquias da arquitetura, como o Mosteiro de São Bento, com suas paredes de taipa; a Igreja Catedral, a Casa da Marquesa de Santos (Museu Histórico Sorocabano), o Casarão de Brigadeiro Tobias, Estação Ferroviária, entre outros.”

1.2 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Sorocaba está localizado na porção sudeste do estado de São Paulo, a cerca de 100 km da capital. Ocupa uma área de 449,12 km² e sua sede encontra-se nas coordenadas 23°30' de Latitude Sul e 47°27' de Longitude Oeste.

Do ponto de vista político-administrativo, Sorocaba é sede de Região Administrativa e de Governo (RA e RG de Sorocaba), conforme pode ser observado nas figuras 1 e 2 apresentadas adiante. No contexto regional, faz divisa com os seguintes municípios:

- Ao norte: Itu e Porto Feliz;
- A leste: Alumínio e Mairinque;
- Ao sul: Salto de Pirapora e Votorantim;
- A oeste: Araçoiaba da Serra e Iperó.

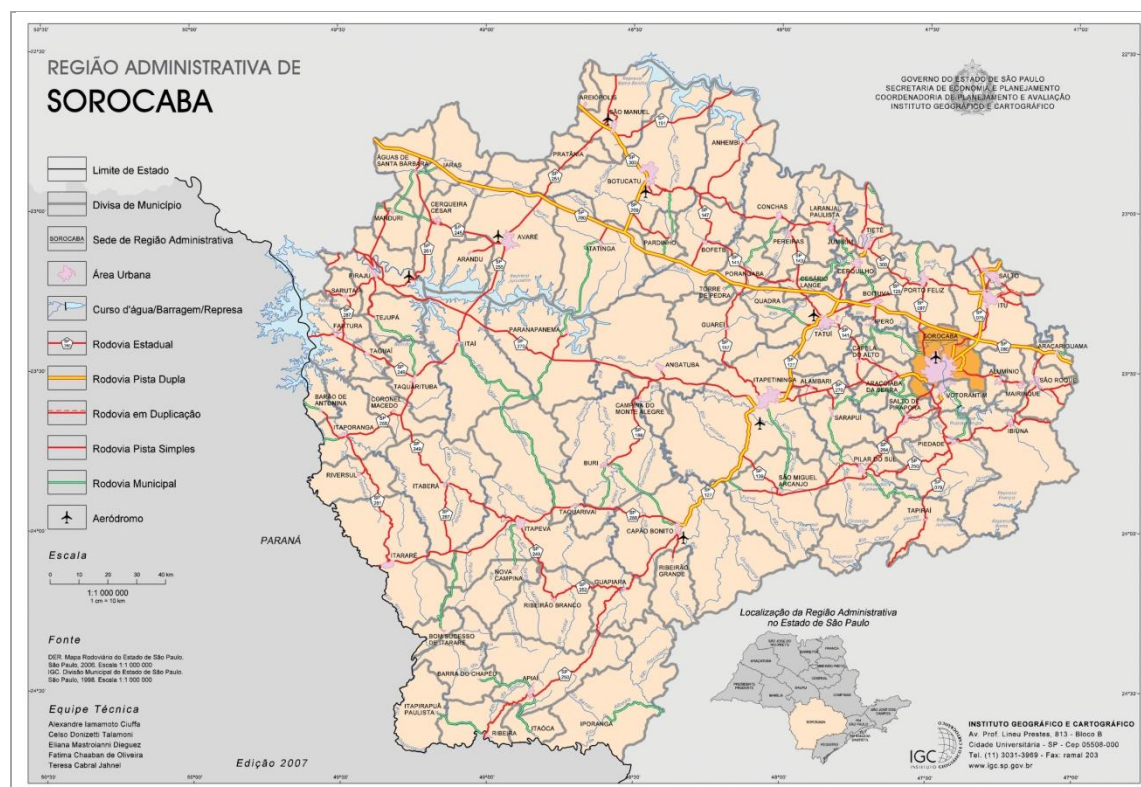


Figura 1 - Região Administrativa de Sorocaba, com indicação das principais vias de acesso.

A cidade de Sorocaba é servida por três rodovias principais: Rodovia Presidente Castello Branco (SP-280), Rodovia Raposo Tavares (SP-270) e Rodovia Senador José Ermírio de Moraes (SP-075). Conta ainda com uma via férrea de transporte sob operação da ALL - América Latina Logística.

O município de Sorocaba encontra-se inserido na unidade hidrográfica de gerenciamento de recursos hídricos UGRHI 10 - Sorocaba e Médio Tietê (vide figura 3), sendo drenado por uma série de cursos de água (vide figura 4), dentre os quais se podem destacar:

- ### 1.3

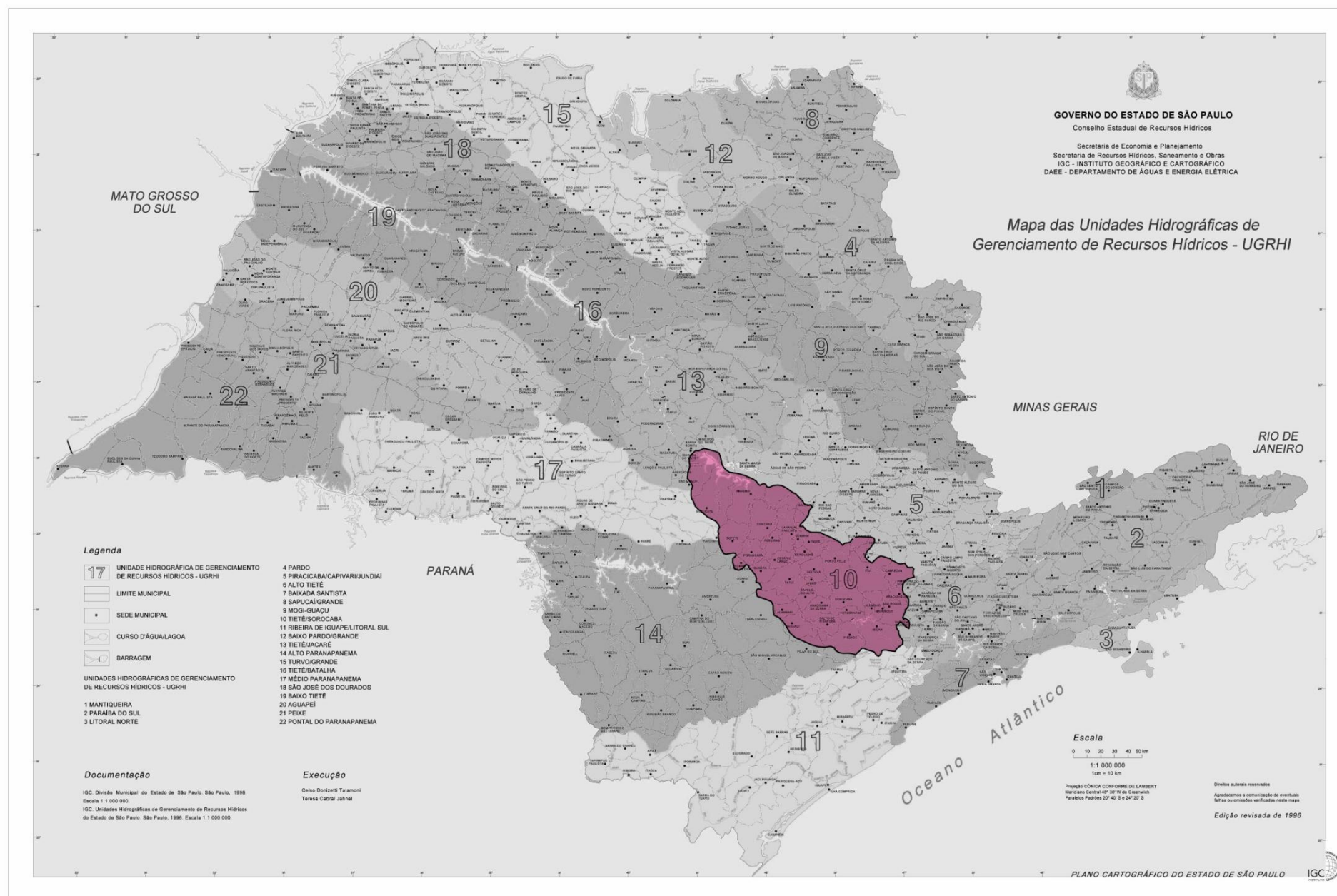
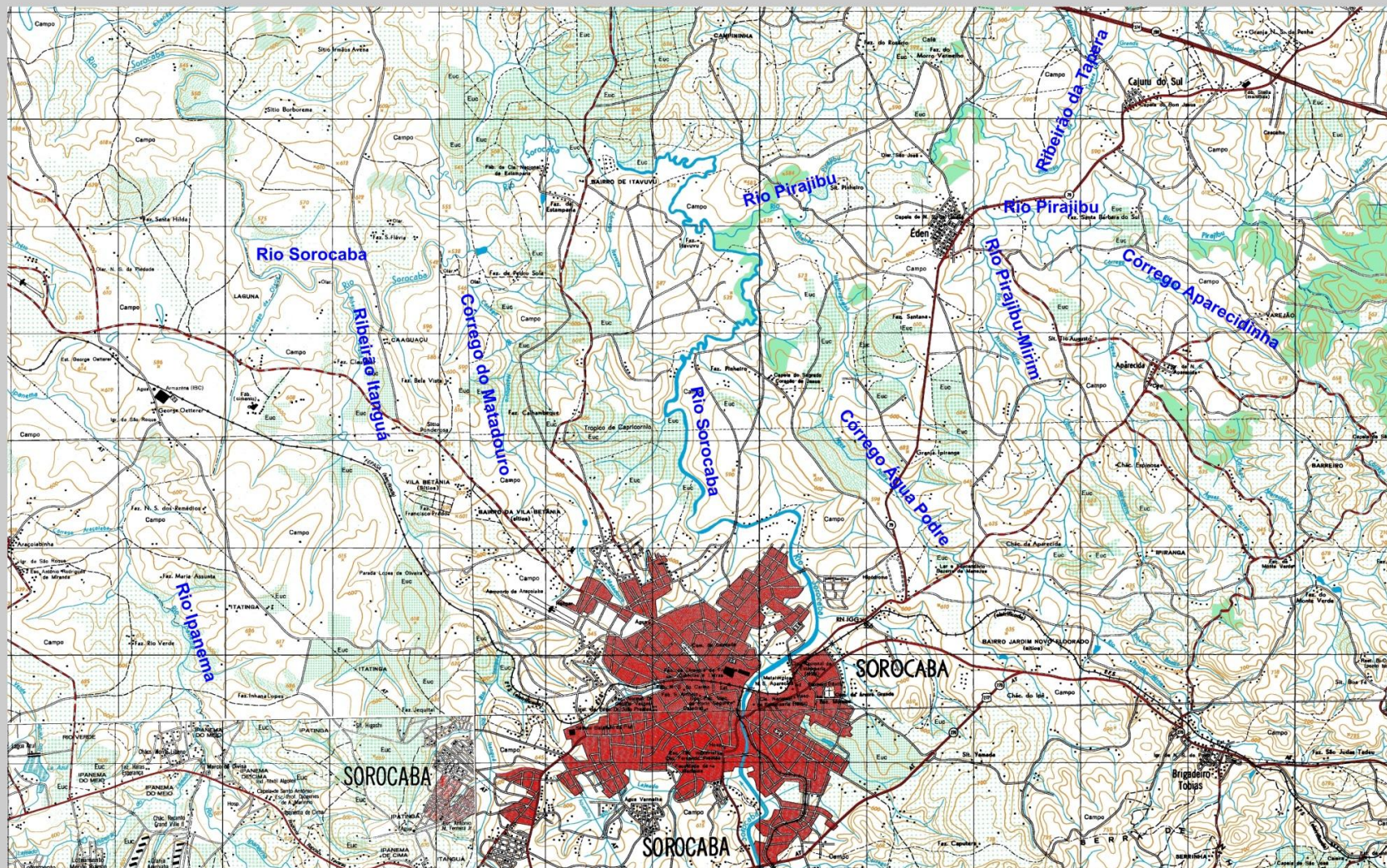


Figura 3 - Localização da UGRHI-10 no Estado de São Paulo.

Principais Cursos de Água

0 1 2 km



1.4 - TOPOGRAFIA E GEOLOGIA

Sorocaba localiza-se na Depressão Periférica, em uma região onde as cotas altimétricas oscilam entre 530 m (no vale do Sorocaba) e 850 m. Possui topografia ondulada entremeada por diversos cursos de água perenes.

O município está localizado na borda centro leste da Bacia Sedimentar do Paraná, formada por grande variedade de litologias que podem ser classificadas em 4 grandes domínios geológicos: rochas metamórficas e graníticas; rochas sedimentares mesozóicas e paleozóicas; rochas efusivas e corpos intrusivos básicos; coberturas sedimentares Cenozóicas.

O grupo de rochas metamórficas e graníticas é caracterizado, em geral, por comportamento resistente e pela presença de estruturas orientadas (xistosas, migmatíticas e gnáissicas).

O grupo das rochas sedimentares constitui-se de rochas brandas, com baixa resistência mecânica. Entretanto, quando cimentadas, apresentam maior resistência.

O grupo de rochas efusivas e os corpos intrusivos possuem bom comportamento geomecânico, sendo homogêneas, maciças e isotrópicas e apresentando alta resistência mecânica e coesão.

As coberturas sedimentares Cenozóicas são constituídas por rochas brandas e sedimentos não consolidados. Incluem-se também neste grupo, as rochas cataclásticas antigas e mais jovens, formadas pelos esforços de cisalhamento em zonas de falhamentos.

O domínio do embasamento cristalino engloba os Metamorfitos do Grupo São Roque, Complexo Paraíba do Sul e Complexo Amparo.

No domínio das Rochas Sedimentares Mesozóica e Paleozóica destacam-se o Grupo Tubarão (Formação Itararé e Tatuí), Grupo Passa Dois (Formação Irati e Corumbataí), Grupo São Bento (Pirambóia e Botucatu) e sedimentos da Formação Itaqueri.

1.5 - CLIMA

O clima do município, segundo a classificação climática de Koeppen para o Estado de São Paulo, é do tipo Cwa, caracterizado pelo clima tropical de altitude, com chuvas no verão e seca no inverno, com a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C.

As temperaturas de Sorocaba variam de 12,0° C (mínima média) a 30,0° C (máxima média), sendo a média anual de 22,1° C. No quadro a seguir apresenta-se o perfil de temperaturas médias ao longo do ano:

Quadro 1.1
Perfil de Temperaturas de Sorocaba

Mês	Temperatura do Ar (°C)		
	Mínima Média	Máxima Média	Média
Jan	19.0	30.0	25.0
Fev	19.0	30.0	25.0
Mar	19.0	30.0	24.0
Abr	17.0	28.0	23.0
Mai	14.0	26.0	20.0
Jun	13.0	25.0	19.0
Jul	12.0	25.0	18.0
Ago	13.0	27.0	20.0
Set	15.0	27.0	21.0
Out	16.0	29.0	23.0
Nov	18.0	29.0	23.0
Dez	18.0	29.0	24.0
Ano	16.1	27.9	22.1
Mín	12.0	25.0	18.0
Máx	19.0	30.0	25.0

Fonte: Cepagri Unicamp.

A precipitação anual é de 1.311,2 mm, com mínima mensal de 33,0 mm e máxima mensal de 237,5 mm, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 1.2
Perfil de Precipitação de Sorocaba

Mês	Chuva (mm)	Mês	Chuva (mm)
Jan	237.5	Jul	45.9
Fev	169.9	Ago	33.0
Mar	121.8	Set	82.7
Abr	62.9	Out	102.3
Mai	74.8	Nov	126.9
Jun	63.8	Dez	189.7

Fonte: Cepagri Unicamp.

1.6 - INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

A característica predominante do município de Sorocaba é a sua tendência para a industrialização e serviços, com a diminuição gradual da participação da agropecuária na renda do município. Isso leva a uma concentração populacional na sede urbana e, consequentemente, as condições de saneamento básico tornam-se fator determinante na qualidade de vida da população. Tal fato demonstra a importância dos investimentos nessa área (saneamento básico), os quais devem ser mantidos e ampliados de forma a acompanhar a urbanização crescente.

Nos quadros a seguir, são apresentados indicadores que comprovam essa tendência.

Quadro 1.3
Informações Gerais

Território e População	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Área (km²)	2010	449,12	7.110,26	248.209,43
População (hab)	2010	586.625	1.453.095	41.262.199
Grau de Urbanização (%)	2010	98,98	88,83	95,94
Densidade Demográfica (hab/km²)	2010	1.306,17	204,37	166,24
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População - 2000/2010(% a.a.)	2010	1,74	1,51	1,09
População com Menos de 15 Anos (%)	2010	21,06	22,05	21,47
População com Mais de 60 Anos (%)	2010	10,97	11,00	11,57

Fonte: SEADE e Censo IBGE 2010.

Quadro 1.4
Indicadores de Educação

Educação	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e Mais (%)	2010	3,10	4,40	4,33
População de 25 Anos e Mais com Menos de 8 Anos de Estudo (%)	2010	22,32	26,21	25,30
População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo (%)	2010	66,21	-	57,89

Fonte: SEADE e Censo IBGE 2010.

Quadro 1.5
Indicadores Vitais e de Saúde

Estatísticas Vitais e Saúde	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Taxa de Natalidade (por mil habitantes)	2021	12,98	-	11,64
Taxa de Fecundidade Geral (por mil mulheres entre 15 e 49 anos)	2021	47,77	-	43,54
Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)	2020	8,53	-	9,75
Taxa de Mortalidade na Infância (por mil nascidos vivos)	2019	13,23	13,31	12,65
Taxa de Mortalidade da População entre 15 e 34 Anos (por cem mil habitantes)	2020	0,90	-	1,00
Taxa de Mortalidade da População de 60 Anos e Mais (por cem mil habitantes)	2020	37,80	-	37,10
Mães Adolescentes (com menos de 18 anos) (%)				
Mães que Tiveram Sete e Mais Consultas de Pré-natal (%)	2016	86,46	84,12	79,05
Partos Cesáreos (%)	2016	53,78	58,30	58,34
Nascimentos de Baixo Peso (menos de 2,5kg) (%)	2016	9,04	8,69	9,11
Gestações Pré-termo (%)	2016	10,65	10,51	10,90
Leitos SUS (coeficiente por mil habitantes)	2019	1,31	1,04	1,18
Médicos registrados no CRM/SP (Coeficiente por mil habitantes)	2019	3,10	-	2,70

Fonte: SEADE.

Quadro 1.6
Indicadores de Desenvolvimento

Condições de Vida	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Riqueza	2018	45	-	44
Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Longevidade	2018	71	-	72
Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Escolaridade	2018	61	-	53
Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS	2016	Grupo 1 - Municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais		
	2018	Grupo 1 - Municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais		
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	2010	0,798	...	0,783
Renda per Capita (Em reais correntes)	2010	874,70	753,70	853,75
Domicílios com Renda per Capita até 1/4 do Salário Mínimo (Em %)	2010	5,24	5,98	7,42
Domicílios com Renda per Capita até 1/2 do Salário Mínimo (Em %)	2010	14,71	17,40	18,86

Fonte: SEADE.

Quadro 1.7
Indicadores de Emprego e Rendimento

Emprego e Rendimento	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %)	2019	0,16	2,72	2,32
Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos Formais (Em %)	2019	24,58	27,92	17,20
Participação dos Empregos Formais da Construção no Total de Empregos Formais (Em %)	2019	4,40	3,73	4,20
Participação dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas no Total de	2019	22,10	21,51	19,81
Participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (Em %)	2019	48,75	44,12	56,48
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em reais correntes)	2019	1.940,37	1.744,85	2.085,74
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (Em reais correntes)	2019	4.744,35	4.010,03	3.930,94
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Construção (Em reais correntes)	2019	2.435,71	2.494,62	2.792,65
Rendimento Médio dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	2019	2.207,36	2.223,32	2.683,51
Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (Em reais correntes)	2019	3.016,14	2.880,70	3.781,97
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (Em reais correntes)	2019	3.244,08	3.010,35	3.510,79

Fonte: SEADE.

Quadro 1.8
Consumo de Energia Elétrica

Consumo de Energia Elétrica	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Consumo de Energia Elétrica - Residencial (Em MWh)	2019	681.161	1.527.784	40.748.836
Consumo de Energia Elétrica - Comércio e Serviços (Em MWh)	2019	424.589	815.283	29.608.242
Consumo de Energia Elétrica - Industrial (Em MWh)	2019	846.482	6.648.606	47.266.729
Consumo de Energia Elétrica - Iluminação e Serviços Públicos e Outros (Em MWh)	2019	140.128	420.078	11.945.354
Consumo de Energia Elétrica - Rural (Em MWh)	2019	5.464	208.475	3.453.527
Consumo de Energia Elétrica - Total (Em MWh)	2019	2.097.824	9.620.226	133.022.689

Fonte: SEADE.

Quadro 1.9
Indicadores Econômicos

Economia	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Participação nas Exportações do Estado (Em %)	2019	1,970948	3,526843	100,000000
Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %)	2018	0,12	1,75	1,71
Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %)	2018	31,66	31,04	21,12
Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %)	2018	68,22	67,22	77,17
PIB (Em milhões de reais correntes)	2018	35.015,19	74.979,42	2.210.561,95
PIB per Capita (Em reais correntes)	2018	54.337,91	47.498,32	50.247,86
Participação no PIB do Estado (Em %)	2018	1,83995	3,391871	100,000000

Fonte: SEADE.

Quadro 1.10
Saneamento Básico

Saneamento Básico	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Coleta de Lixo - Nível de Atendimento - Censo Demográfico (Em %)	2010	99,92	99,56	99,66
Abastecimento de Água - Nível de Atendimento - Censo Demográfico (Em %)	2010	99,51	96,89	97,91
Esgoto Sanitário - Nível de Atendimento - Censo Demográfico (Em %)	2010	97,75	91,08	89,75

Fonte: SEADE.

2 - ESTUDO DEMOGRÁFICO

2 - ESTUDO DEMOGRÁFICO

2.1 - METODOLOGIA BÁSICA

Para o desenvolvimento do estudo referente às projeções demográficas para Sorocaba, cujo horizonte de projeto é o ano de 2050, a metodologia básica utilizada concentrou-se na análise da dinâmica demográfica apresentada pelo município e pela região no período compreendido entre os anos 1970 e 2010, para a qual foram utilizados os dados censitários da Fundação IBGE e informações do banco de dados do SEADE (Sistema Estadual de Análise de Dados - São Paulo).

Outro aspecto considerado no presente estudo refere-se ao processo de urbanização, sobretudo do uso e ocupação do solo municipal, que permitiu a construção de cenários prospectivos que nortearam a análise realizada.

A partir das informações censitárias disponíveis, procurou-se avaliar as principais condicionantes demográficas envolvidas na área em estudo. Esta análise teve por objetivo indicar as principais tendências demográficas do município e subsidiar a elaboração das projeções para o horizonte de projeto de 2050.

Para a análise referente à distribuição espacial da população, que permitiu indicar as tendências do uso e ocupação do solo da área de projeto, foram utilizadas as informações censitárias da FIBGE dos anos de 1970 a 2010, para cada um dos setores censitários do município, assim como a legislação de uso e ocupação do solo e as proposições contidas no Plano Diretor Municipal. Esta análise foi balizada, ainda, pelo estudo do processo de urbanização ocorrido no município nos últimos anos.

2.2 - ASPECTOS REGIONAIS

2.2.1- A Região Administrativa de Sorocaba

A Região Administrativa de Sorocaba é composta por 79 municípios e concentra cerca de 7% da população do Estado de São Paulo.

Conforme estudo elaborado pela Fundação IBGE², o município de Sorocaba, como Capital Regional, é subordinado diretamente a São Paulo, sem a intermediação de nenhum centro sub-metropolitano.

De acordo com o relatório de Regiões de Influência das Cidades 2007, o município de Sorocaba polariza direta ou indiretamente 42 municípios, conforme relação a seguir:

² "Regiões de Influência das Cidades - 2007", Fundação IBGE, Rio de Janeiro, 2008.

- Diretamente:
 - Capão Bonito (SP);
 - Capela do Alto (SP);
 - Cerquilha (SP);
 - Ibiúna (SP);
 - Piedade (SP);
 - Pilar do Sul (SP);
 - Tapiraí (SP);
 - Tietê (SP);
 - Tatuí (SP);
 - Itapetininga (SP);
 - Itapeva (SP);
 - Itupeva (SP);
- Através do Centro de Zona Tietê (SP):
 - Jurumirim (SP);
- Através do Centro de Zona Tatuí (SP):
 - Cesário Lange (SP);
 - Pereiras (SP);
 - Porangaba (SP);
 - Quadra (SP);
 - Torre de Pedra (SP);
- Através do Centro Sub-Regional Itapetininga (SP):
 - Alambari (SP);
 - Angatuba (SP);
 - Campina do Monte Alegre (SP);
 - Guareí (SP);
 - São Miguel Arcanjo (SP);
 - Sarapuí (SP);
- Através do Centro Sub-Regional Itapeva (SP):
 - Barra do Chapéu (SP);
 - Bom Sucesso de Itararé (SP);
 - Buri (SP);
- Através do Centro Sub-Regional Itupeva (SP):
 - Guapiara (SP);
 - Itaberá (SP);
 - Itaóca (SP);
 - Itapirapuã Paulista (SP);
 - Nova Campina (SP);
 - Ribeirão Branco (SP);
 - Ribeirão Grande (SP);
 - Taquarivaí (SP);
 - Apiaí (SP);
 - Itararé (SP);
- Através do Centro de Zona Apiaí (SP):
 - Ribeira (SP);

- Através do Centro de Zona Itararé (SP):
 - Barão de Antonina (SP);
 - Itaporanga (SP);
 - Riversul (SP);
 - Sengés (PR).

Tais informações indicam o grau de importância do município de Sorocaba para o contexto socioeconômico regional.

A ocupação da região iniciou-se com as expedições de caça aos índios. O município sede, Sorocaba, foi fundado em 1654 e elevado à categoria de cidade em 1842.

Devido à posição geográfica, esta região tornou-se importante entreposto de comércio de muares, interligando as regiões criadoras desse animal às regiões consumidoras de São Paulo e dos Estados do Norte.

A partir de meados do século XVIII, as feiras anuais de muares foram progressivamente se transformando na atividade organizadora da economia local. Complementares a elas, desenvolveram-se importantes atividades econômicas tais como: manufatura de bordados, panos grosseiros, redes, arreios, utensílios de ferro, etc.; diversificação da agricultura de alimentos e da pecuária (gado, cavalos, suínos e muares).

A ocupação de seus campos se desenvolveu dentro de estreitos limites impostos pelas peculiaridades geológicas e topográficas da região.

Localizada entre duas serras, a de Paranapiacaba (ao sul/sudoeste) e a de Botucatu (a noroeste), a região desenvolveu suas atividades agropecuárias no imenso vale limitado por elas. O solo, excetuadas algumas manchas de terra férteis, é de composição granítica, predominantemente formado por grés e xistos, propícios, respectivamente, para uso em construções de alvenaria e para a produção de artefatos de argila, sendo pouco propícia às culturas permanentes e aos cultivos extensivos.

Na passagem do século, após esgotar o ciclo tropeiro, a região possuía modesta posição no cenário estadual. Sua economia urbana, integrada ao espaço econômico da capital bandeirante desde 1875 pela estrada de Ferro Sorocabana e favorecida pela construção de hidrelétricas nas quedas d'água da região, encontrou na transformação têxtil de sua produção algodoeira um novo caminho para o seu desenvolvimento.

Após a crise cafeeira, as manchas de café das sub-regiões de Sorocaba, Tatuí e Itapetininga cederam, paulatinamente, lugar à cana-de-açúcar e ao algodão, num processo de fracionamento da propriedade e liberação de mão de obra.

Nas sub-regiões de Botucatu e Avaré, a substituição do café pela pecuária se deu anos mais tarde. A melhor qualidade dos solos destas sub-regiões permitiu, por um período maior, a manutenção de rentabilidades positivas diante das condições da demanda externa.

Nessa mesma época, nas sub-regiões de Itapeva e Capão Bonito, avançou a atividade mineral e algumas culturas alimentares, trigo principalmente, além do reflorestamento, cujos sentidos, ao contrário dos processos anteriores, foram de absorção de contingentes populacionais.

Estes movimentos populacionais deram nova conformação aos campos sorocabanos, sem, contudo, tornarem a região grande expulsora de população. A sub-região de Sorocaba absorveu parcelas desses migrantes na sua indústria que se diversificava.

Apesar do alto ritmo de crescimento de sua indústria, a região de Sorocaba foi superada em 1940 pela de Campinas, região melhor situada nas transformações industriais pós-30.

A análise do Censo de 1940 evidencia o declínio da liderança têxtil na região de Sorocaba em contrapartida à ascensão do setor extrativo mineral não metálico, cuja exploração ocupava 50% dos trabalhadores do ramo no Estado. Nesse mesmo ano, o beneficiamento do algodão reduziu-se dos 52% do total estadual, em 1928, para pouco mais de 10%, consequência da expansão algodoeira no oeste paulista.

A agricultura regional, aprofundando a vocação já presente nos anos 30, foi praticamente impelida a se diversificar com base em produtos alimentares de menor valor da produção, economicamente menos dinâmicos e com pequenos desdobramentos industriais.

A pecuária regional, no segmento dedicado ao gado de corte e leiteiro, integrou-se ao processo de transformação industrial, laticínios notadamente, mas o papel de asininos e muares apresentou, progressivamente, desempenho fraco, de forma que, em 1960, havia perdido a liderança estadual, passando a ocupar a terceira posição no Estado.

Por seu lado, a indústria sorocabana cresceu acompanhando a expansão desse setor no Brasil e em São Paulo. O fez, porém, com taxas menores que a média estadual, amargando, portanto, quedas seguidas no seu peso relativo. Seu contingente operário, 12,6% do total do Estado, perdeu, em 1940, a condição de maior do interior do Estado, passando para 6,3% e 5,0%, respectivamente nos anos de 1950 e 1960.

Em suma, por todo o período de industrialização restringida, de 1930 a 1956, o crescimento econômico e urbano de Sorocaba e Região foi positivo, porém com menor intensidade que o das demais regiões do Estado.

De 1956 até o final da década de 70, sob a influência da nova dinâmica econômica, a indústria da região se diversificou, estimulada pela implementação do Plano de Metas e pela inauguração da Rodovia Raposo Tavares em 1954. Nesta etapa, a indústria regional foi marcada pela produção de bens intermediários, de capital e de consumo duráveis, em parte fruto da diversificação de grandes grupos locais na exploração mineral da região.

Na década de 80 a indústria voltou a apresentar expansão superior à média estadual e semelhante a das regiões de Campinas (2,6%) e do Vale do Paraíba (3,1%). Estas taxas,

bem inferiores àquelas verificadas nas principais regiões do interior do Estado distantes da capital, 8,3% em Araçatuba, 6,7% em São José do Rio Preto e 5,1% em Ribeirão Preto, evidenciam diferentes dinâmicas industriais.

Enquanto no interior mais distante a integração entre agricultura e indústria liderou o crescimento industrial, nas regiões do entorno metropolitano a industrialização foi marcada pela produção de bens intermediários, de capital e de consumo duráveis.

Apesar de contínuo investimento estadual na malha viária, principal elemento indutor de desenvolvimento nos anos anteriores, inegavelmente não propicia a mesma carga de benefícios e poder de atração das obras dos anos 70, quando se abriram novos caminhos, Castelo Branco, Bandeirantes, Imigrantes, entre outros.

Assim sendo, é razoável supor que a descentralização ganhou mote próprio, dado, por um lado, pela relativa saturação das condições da Grande São Paulo e, por outro, pela própria sinergia que os núcleos industriais interioranos adquiriram.

Desta forma, a região de Sorocaba assumiu o papel de receptora de migrantes intra-regionais e das regiões contíguas, tendo absorvido, ao longo dos anos 70 e notadamente ao final da década, um contingente equivalente a 35% do total residente na região em 1970. Ao final do ano 2010, entretanto, esse índice recuou para 7%.

No que se refere à demografia regional, verifica-se que nestes últimos 70 anos a região de Sorocaba tem apresentado taxas de crescimento populacional sempre positivas, tendo seu número de habitantes crescido 3,1 vezes entre 1940/1991, bem inferior, porém, ao ritmo do Estado, que se tornou 4,5 vezes maior neste mesmo período. No período 1991/2010, a população da Região Administrativa de Sorocaba cresceu cerca 1,40 vezes, um pouco superior à média do Estado, que foi de 1,31 vezes.

Observa-se que a região vem tendo sua participação relativa no contexto demográfico do Estado cada vez mais reduzida, passando de 14,0% no começo do século, para 9,0%, 6,0%, 6,4%, 6,7% e 6,8 % em 1940, 1980, 1991, 2000 e 2010, respectivamente.

No período 1980/2010, a região de Sorocaba vem apresentando taxas de crescimento populacional positivas, porém sempre declinantes. Entretanto, essas taxas têm-se mantido ligeiramente superiores a média verificada no Estado no mesmo período.

2.2.2 - Demografia Regional

De acordo com os últimos dados demográficos (1980/2010), a R.A. de Sorocaba sempre apresentou taxas de crescimento populacional próximas às das regiões administrativas com maior crescimento no período. A região cresceu a uma taxa de 2,66% ao ano no período 1980/1991, 2,31% no período 1991/2000 e 1,29% no período 2000/2010, apresentando uma redução quando comparada à taxa de crescimento da década de 70. Atualmente (2010), concentra 6,8% da população paulista. A taxa de urbanização na Região Administrativa de Sorocaba passou de 71,5% em 1980, para 79,7% em 1991, para 83,5% em 2000 e 86,3% em 2010.

A população de 2.800.953 pessoas (ano 2010) se distribui em 40.880 km² com uma densidade demográfica média de 68,52 hab/km².

A R.A. de Sorocaba foi a segunda região que apresentou a maior participação do componente migratório no acréscimo populacional dentre as regiões do Estado nos períodos de 1980/1991, 1991/2000 e 2000/2010: 21,2%, 13,3% e 18,6% respectivamente, perdendo apenas para a RA de Campinas (77,5%, 34,5% e 79,5%), que se mantém como região preferida para os migrantes.

O Quadro 2.1, a seguir, demonstra que a região como um todo apresentou uma redução significativa no ritmo de crescimento demográfico. Após a década de 70, quando apresentou taxas de crescimento bastante superiores à média estadual, observa-se que, entre os anos 80 e 90, ocorreu uma redução significativa no ritmo de crescimento. Salienta-se, entretanto, que este fenômeno foi comum a todo o Estado e evidencia a significativa redução dos fluxos migratórios resultantes do declínio das atividades econômicas. Vale sempre lembrar que a década de 80 é normalmente lembrada como “a década perdida”. Desta forma, a taxa de crescimento desta RA passou dos 2,66% a.a., verificado no período 1980/1991, para 2,31% a.a., no período 1991/2000 e 1,29% no período 2000/2010. Uma redução de aproximadamente 44%, sendo este movimento seguido por todas as regiões de governo que a compõem. Salienta-se, entretanto, que apesar da dinâmica demográfica indicar uma redução do ritmo de crescimento, o conjunto da região manteve suas taxas de crescimento superiores à média estadual.

Outro aspecto a ser ressaltado refere-se ao fato do crescimento demográfico na região ser fortemente induzido pela Região de Governo de Sorocaba que sempre apresentou as maiores taxas. Tal fato pode ser confirmado no quadro a seguir, onde se observa uma redução significativa na taxa anual de crescimento entre os períodos 1980/1991, 1991/2000 e 2000/2010 para as várias regiões de governo da R.A de Sorocaba.

Quadro 2.1
População e Crescimento Demográfico na
Região Administrativa de Sorocaba

Regiões	População Residente				Taxa de Crescimento Anual		
	1980	1991	2000	2010	80/91	91/00	00/10
Total do Estado	24.953.238	31.436.273	36.974.378	41.223.683	2,12%	1,82%	1,09%
R.A. de Sorocaba	1.503.482	2.005.788	2.463.754	2.800.953	2,66%	2,31%	1,29%
R.G. de Avaré	187.587	219.274	254.588	277.175	1,43%	1,67%	0,85%
R.G. de Botucatu	154.337	203.866	242.838	279.001	2,56%	1,96%	1,40%
R.G. de Itapetininga	225.250	307.025	388.741	462.960	2,86%	2,66%	1,76%
R.G. de Itapeva	256.506	304.189	329.846	330.565	1,56%	0,90%	0,02%
R.G. de Sorocaba	679.802	971.434	1.247.741	1.451.252	3,30%	2,82%	1,52%

Fonte: SEADE.

Quadro 2.2
População e Crescimento Demográfico nas
Regiões Administrativas do Estado de São Paulo

Região	População Residente				Taxa de Crescimento Anual		
	1980	1991	2000	2010	80/91	91/00	00/10
Região Metropolitana de São Paulo	12.549.856	15.369.305	17.852.637	19.667.558	1,86%	1,68%	0,97%
Região Administrativa Central	540.889	725.635	853.866	951.408	2,71%	1,82%	1,09%
Região Administrativa de Araçatuba	523.565	613.039	672.572	735.401	1,44%	1,04%	0,90%
Região Administrativa de Barretos	267.626	356.741	394.835	419.372	2,65%	1,13%	0,60%
Região Administrativa de Bauru	660.026	821.544	955.486	1.052.395	2,01%	1,69%	0,97%
Região Administrativa de Campinas	3.196.969	4.382.452	5.383.260	6.241.314	2,91%	2,31%	1,49%
Região Administrativa de Franca	409.755	538.804	639.463	705.707	2,52%	1,92%	0,99%
Região Administrativa de Marília	679.342	786.962	886.735	940.347	1,35%	1,34%	0,59%
Região Administrativa de Presidente Prudente	661.116	732.802	787.561	833.120	0,94%	0,80%	0,56%
Região Administrativa de Registro	184.964	226.608	265.348	269.233	1,86%	1,77%	0,15%
Região Administrativa de Ribeirão Preto	654.794	892.884	1.058.652	1.246.046	2,86%	1,91%	1,64%
Região Administrativa de Santos	957.889	1.214.980	1.473.912	1.662.392	2,18%	2,17%	1,21%
Região Administrativa de São José do Rio Preto	947.416	1.126.330	1.297.799	1.436.302	1,58%	1,59%	1,02%
Região Administrativa de São José dos Campos	1.215.549	1.642.399	1.988.498	2.262.135	2,77%	2,15%	1,30%
Região Administrativa de Sorocaba	1.503.482	2.005.788	2.463.754	2.800.953	2,66%	2,31%	1,29%
Total	24.953.238	31.436.273	36.974.378	41.223.683	2,12%	1,82%	1,09%

Fonte: SEADE.

Observando-se os resultados do Quadro 2.3, constata-se que o componente vegetativo foi o principal indutor do crescimento demográfico na região como um todo, com redução nos fluxos migratórios na última década (2000/2010). Tal fato parece indicar que os fluxos migratórios nas regiões mais industrializadas estão diretamente vinculados aos investimentos industriais efetuados na região. Esses indicadores demográficos reforçam, ainda mais, a tese de que as atividades econômicas desenvolvidas nas Regiões de Governo foram as principais responsáveis pelo desempenho verificado. Desta forma, uma vez que se verificar o aumento dos investimentos no setor produtivo, pode-se deduzir que os atuais níveis de crescimento demográfico devem se manter.

Quadro 2.3
Componentes do Crescimento Demográfico na Região

Regiões	1980/1991			1991/2000			2000/2010		
	Cresc. Populac.	Saldo Veget.	Saldo Migrat.	Cresc. Populac.	Saldo Veget.	Saldo Migrat.	Cresc. Populac.	Saldo Veget.	Saldo Migrat.
Estado de São Paulo	6.483.035	5.896.163	586.872	5.538.105	4.211.118	1.326.987	4.249.305	3.776.655	472.650
R.A. de Sorocaba	502.306	377.599	124.707	457.966	281.098	176.868	337.199	249.089	88.110
R.G. de Avaré	31.687	43.215	-11.528	35.314	26.260	9.054	22.587	21.527	1.060
R.G. de Botucatu	49.529	32.886	16.643	38.972	24.500	14.472	36.163	21.653	14.510
R.G. de Itapetininga	81.775	55.870	25.905	81.716	43.529	38.187	74.219	40.689	33.530
R.G. de Itapeva	47.683	73.159	-25.476	25.657	45.367	-19.710	719	39.469	-38.750
R.G. de Sorocaba	291.632	172.469	119.163	276.307	141.442	134.865	203.511	125.751	77.760

Fonte: SEADE.

Dentro do contexto da Região de Governo de Sorocaba, sobre a qual o município de Sorocaba tem influência mais incisiva, observa-se que o perfil de crescimento demográfico não foi comum a todos os seus municípios. A análise do Quadro 2.4, mostrado a seguir, demonstra ritmos diferenciados e dinâmicas próprias para cada um dos municípios que compõem essa região de governo.

Conforme pode ser observado, as taxas de crescimento³ variaram de 1,08% a.a. (Tapiraí) a 5,09% a.a. (Salto de Pirapora) no período 1980/1991, de -0,82% a.a. (Mairinque) a 6,38% a.a. (Iperó) no período 1991/2000 e de -0,63% a.a. (Tapiraí) a 4,42% a.a. (Iperó) no período de 2000-2010.

O município de Sorocaba sempre apresentou, nas duas últimas décadas, taxas de crescimento maiores do que a média da Região Administrativa e de Governo de Sorocaba, embora com tendência de declínio. Essa tendência deve perdurar nas próximas décadas, motivada principalmente pelas restrições econômicas, fator determinante na evolução populacional da região e do município de Sorocaba.

³ Taxas de crescimento obtidas a partir dos dados censitários fornecidos pelo SEADE.

Quadro 2.4
População Residente nos Municípios da Região de Governo de Sorocaba

Municípios	População				Taxa de Crescimento		
	1980	1991	2000	2010	1980-1991	1991-2000	2000-2010
Alumínio	NA	NA	15.237	16.825	NA	NA	1,00%
Araçariguama	NA	NA	11.104	17.019	NA	NA	4,36%
Araçoiaba da Serra	8.469	14.436	19.758	27.226	4,97%	3,55%	3,26%
Ibiúna	31.615	48.769	64.220	71.157	4,02%	3,11%	1,03%
Iperó	6.558	10.480	18.289	28.198	4,35%	6,38%	4,42%
Itu	73.778	106.506	135.069	153.980	3,39%	2,67%	1,32%
Jumirim	NA	NA	2.190	2.792	NA	NA	2,46%
Mairinque	30.669	42.917	39.860	43.195	3,10%	-0,82%	0,81%
Piedade	35.786	43.415	50.065	52.126	1,77%	1,60%	0,40%
Pilar do Sul	13.769	19.416	23.902	26.385	3,17%	2,34%	0,99%
Porto Feliz	26.991	36.713	45.424	48.864	2,84%	2,39%	0,73%
Salto	42.027	71.513	92.933	105.407	4,95%	2,95%	1,27%
Salto de Pirapora	14.562	25.136	34.965	40.087	5,09%	3,74%	1,38%
São Roque	49.342	63.342	66.537	78.711	2,30%	0,55%	1,69%
Sorocaba	268.396	376.513	492.245	585.780	3,13%	3,02%	1,75%
Tapiraí	5.094	5.735	8.538	8.016	1,08%	4,52%	-0,63%
Tietê	19.945	26.353	31.638	36.789	2,57%	2,05%	1,52%
Votorantim	52.801	80.190	95.767	108.695	3,87%	1,99%	1,27%
Região de Governo de Sorocaba	679.802	971.434	1.247.741	1.451.252	3,30%	2,82%	1,52%

Fonte: SEADE.

2.3 - ASPECTOS MUNICIPAIS

2.3.1 - Aspectos Demográficos de Sorocaba

O quadro a seguir mostra a evolução das taxas de crescimento anual de Sorocaba no período compreendido entre os anos 1970 e 2010.

Quadro 2.5
Indicadores Demográficos do Município de Sorocaba

Ano	População Urbana (hab)	População Rural (hab)	População Total (hab)	Taxa de Crescimento Geométrico	Grau de Urbanização
1970	169.571	6.106	175.677		96,52%
				4,39%	
1980	265.975	3.913	269.888		98,55%
				3,13%	
1991	374.108	4.898	379.006		98,71%
				2,63%	
1996	428.153	3.408	431.561		99,21%
				3,41%	
2000	486.726	6.742	493.468		98,63%
				1,74%	
2010	580.655	5.970	586.625		98,98%
1991	374.108	4.898	379.006		98,71%
				2,98%	
2000	486.726	6.742	493.468		98,63%

Fonte: Censos Demográficos IBGE.

Do quadro acima, constata-se, além da taxa de crescimento declinante, que o município de Sorocaba tem vocação predominantemente urbana, indicando maiores pressões sobre equipamentos públicos e demandas sobre os setores secundários e terciários.

Pelas características econômicas do município, onde o setor secundário e o terciário têm peso significativo, a tendência de urbanização parece estar praticamente consolidada, ou seja, o acréscimo da participação urbana sobre o total deverá ser significativamente reduzido nos próximos anos.

Embora o processo de urbanização do município imponha uma demanda elevada sobre os serviços públicos, Sorocaba apresenta indicadores mais favoráveis quando comparados com a média da região administrativa e do Estado. Merecem destaque os resultados verificados para a Mortalidade Geral e Infantil, cujos resultados, via de regra, são melhores do que as do Estado e da R.A. de Sorocaba.

No que se refere à Mortalidade Geral, a análise dos dados existentes registra oscilação para mais e para menos durante o período avaliado (1980-2019), porém mantendo-se de

uma faixa relativamente constante de $6,7 \pm 0,4$. Já a taxa de mortalidade infantil, no mesmo período, apresentou melhora significativa.

Quadro 2.6
Taxas de Mortalidade Geral e Infantil

Ano	Taxa de Mortalidade Geral (por 1000 habitantes)			Taxa de Mortalidade Infantil (por 1000 nascidos vivos)		
	Sorocaba	R.A. de Sorocaba	Estado de São Paulo	Sorocaba	R.A. de Sorocaba	Estado de São Paulo
1980	7,74	8,23	6,93	49,47	66,68	50,93
1981	7,46	7,94	6,79	48,12	59,07	49,10
1982	7,49	7,93	6,62	52,65	63,90	47,62
1983	7,09	7,64	6,66	35,33	52,97	42,30
1984	7,35	7,72	6,78	37,98	54,86	44,97
1985	6,99	7,29	6,54	30,72	44,88	36,35
1986	7,09	7,45	6,63	31,01	46,56	36,12
1987	6,95	7,17	6,51	32,81	45,78	33,84
1988	6,61	7,26	6,76	26,70	40,14	33,85
1989	6,86	7,11	6,59	24,73	39,30	30,87
1990	6,90	7,29	6,65	27,19	38,34	31,19
1991	6,63	6,65	6,26	24,60	31,64	27,05
1992	6,59	6,73	6,31	24,43	30,55	26,78
1993	7,29	6,96	6,61	27,21	29,15	26,19
1994	6,89	7,02	6,64	26,94	30,51	25,25
1995	6,93	6,93	6,69	24,60	29,21	24,58
1996	6,76	7,10	6,80	25,84	28,07	22,74
1997	6,92	6,88	6,61	25,67	26,77	21,60
1998	6,54	6,68	6,46	20,25	23,23	18,67
1999	6,43	6,64	6,49	21,28	21,10	17,49
2000	6,44	6,64	6,43	16,54	18,95	16,97
2001	6,12	6,36	6,25	16,85	19,87	16,07
2002	6,09	6,33	6,25	13,81	15,95	15,04
2003	6,31	6,40	6,24	16,87	17,37	14,85
2004	6,16	6,51	6,27	13,52	14,68	14,25
2005	6,21	6,30	6,01	13,69	14,89	13,44
2006	6,28	6,47	6,13	14,51	15,59	13,28
2007	6,22	6,41	6,17	13,24	14,65	13,07
2008	6,25	6,34	6,13	12,35	14,11	12,56
2009	6,26	6,46	6,26	13,29	13,65	12,48
2010	6,35	6,53	6,39	13,35	13,37	11,86
2011	6,49	6,72	6,48	12,91	12,80	11,55
2012	6,42	6,70	6,44	11,59	12,14	11,48
2013	6,62	6,80	6,54	12,62	12,80	11,47
2014	6,49	6,69	6,59	12,42	12,12	11,43
2015	6,83	6,86	6,62	10,51	11,39	10,66
2016	6,82	7,14	6,78	10,67	10,88	10,91
2017	6,66	6,92	6,73	10,05	11,09	10,74
2018	6,87	7,03	6,77	10,30	12,34	10,70
2019	6,85	7,00	6,84	10,76	11,66	10,93

Fonte: SEADE.

O censo demográfico de 2010, último ano com dados disponíveis sobre o perfil da população, indica a presença de 586.625 habitantes no município, sendo 580.655 na área urbana e 5.970 na área rural, resultando em uma taxa de urbanização de 98,98%.

No que se refere ao sexo dos moradores, verifica-se a presença de 287.014 homens e 299.611 mulheres.

A população urbana do município é predominantemente jovem, com mais de 38% na faixa etária até 24 anos e mais de 64% até 39 anos, com uma distribuição relativamente homogênea entre as faixas etárias de 0-4 anos até 35-39 anos (em torno de 7 a 9%).

Quadro 2.7
Proporção da População Urbana por Faixa Etária

Faixa Etária	Habitantes	Porcentual em Relação a População Total	Porcentual Acumulado
0-4	36.110	6,22%	6,22%
5-9	39.093	6,73%	12,95%
10-14	46.902	8,08%	21,03%
15-19	47.714	8,22%	29,25%
20-24	52.232	9,00%	38,24%
25-29	54.406	9,37%	47,61%
30-34	50.815	8,75%	56,36%
35-39	45.224	7,79%	64,15%
40-49	82.016	14,12%	78,28%
50-59	62.454	10,76%	89,03%
60-69	35.224	6,07%	95,10%
≥70	28.465	4,90%	100,00%

Fonte: Censos Demográficos IBGE (ano 2010).

A renda familiar no município é relativamente baixa, com 84,49% das famílias situadas na faixa de ganhos entre 0 e 5 salários mínimos, 10,76% entre 5 e 10 salários e 4,75% apresentando renda superior a 10 salários.

Quadro 2.8
Proporção de Domicílios por Faixa de Rendimento

Rendimento	Porcentual de Domicílios	Acumulado
Sem rendimento (Em %)	11,57%	11,57%
Até 1/2 Salário Mínimo (Em %)	1,09%	12,66%
Mais de 1/2 a 1 Salário Mínimo (Em %)	12,20%	24,86%
Mais de 1 a 2 Salários Mínimos (Em %)	27,72%	52,58%
Mais de 2 a 3 Salários Mínimos (Em %)	16,36%	68,94%
Mais de 3 a 5 Salários Mínimos (Em %)	15,55%	84,49%
Mais de 5 a 10 Salários Mínimos (Em %)	10,76%	95,25%
Maior que 10 Salários Mínimos (Em %)	4,75%	100,00%

Fonte: Seade.

Quanto ao nível de escolaridade, Sorocaba tem mais de 65% da população de 18 a 24 anos com Ensino Médio completo, sendo baixo o percentual de analfabetos (4,42%).

Quadro 2.9
Grau de Instrução da População do Município

Educação	Ano	Sorocaba	Região de Governo	Estado de São Paulo
Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e Mais (%)	2010	3,10	4,40	4,33
População de 25 Anos e Mais com Menos de 8 Anos de Estudo (%)	2010	22,32	26,21	25,30
População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo (%)	2010	66,21	-	57,89

Fonte: SEADE e Censo IBGE 2010.

Quadro 2.10
Alfabetização da População do Município

Condição	Habitantes com 5 anos ou mais	Porcentual
Alfabetizadas	526.477	95,58%
Não alfabetizadas	24.361	4,42%
Total	550.838	100,00%

Fonte: Censos Demográficos IBGE (ano 2010).

2.3.2 - Características da Urbanização

A evolução urbana de Sorocaba tem sua origem na expansão e consolidação dos núcleos históricos do município, quando os primeiros loteamentos residenciais começam a ser aprovados e implantados no território municipal.

A maior parte da população urbana (91%) se concentra na malha urbana que se desenvolveu no entorno da sede do município. O restante da população urbana (cerca de 9%) se distribui em núcleos urbanos mais afastados: Brigadeiro Tobias, Cajuru do Sul, Aparecidinha e Éden.

Ao longo dos anos, em torno da sede, vários loteamentos periféricos foram aprovados, sendo significativa a expansão nos últimos 20 anos. Grande parte da urbanização nesse período se desenvolveu de forma radial à sede. Em menor proporção, porém ainda significativa, a malha urbana também se estendeu por áreas mais afastadas na porção leste (Cajuru do Sul, Aparecidinha, Brigadeiro Tobias), aproveitando a facilidade de acesso propiciada pelas rodovias Senador José Ermírio de Moraes (SP-075), Presidente

Castelo Branco (SP-280), Raposo Tavares (SP-270). No momento, há vários estudos e projetos de implantação de novos loteamentos nessas áreas mais afastadas.

Na parte sul da cidade, observa-se a ocorrência de conurbação com a cidade de Votorantim, fato que deve se aprofundar de forma mais significativa nos próximos anos, salvo alguma intervenção do poder público.

A expansão urbana na direção oeste segue de forma progressiva com a implantação regular de novos loteamentos. A tendência é que a urbanização atinja a divisa do município em médio prazo.

A porção norte de Sorocaba, situada mais precisamente à margem direita do Rio Sorocaba e do Rio Pirajibu, quase não apresenta ocupação. Entretanto, com a implantação de um distrito industrial na região, a tendência é que ocorra certa polarização da ocupação urbana em sua direção, em médio e longo prazos.

2.3.3 - Características da Ocupação

A análise dos dados censitários da FIBGE (ano 2010) revela que, do total de domicílios de Sorocaba, apenas 2,3% são classificados como “ocupados de uso ocasional”, podendo-se concluir que a população flutuante, representada pelos turistas de finais de semana e feriados prolongados, não é significativa e terá pouco impacto sobre os serviços e equipamentos urbanos.

De acordo com o Censo de 2010, o número de habitantes por domicílio permanente em Sorocaba é de 2,92 pessoas. Se forem considerados apenas os domicílios ocupados esse número sobe para 3,28 pessoas.

2.4 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO

2.4.1 - Projeção da População Urbana e Rural de Sorocaba

A projeção populacional do município de Sorocaba apresentada adiante tem como base os dados censitários do IBGE referentes ao período compreendido entre os anos 1970 e 2010. A partir desses dados, avaliaram-se as taxas de crescimento anual da população bem como a evolução da urbanização no período.

Uma vez identificada a tendência de evolução populacional no período observado, fez-se a projeção das taxas de crescimento e de urbanização até o ano 2050.

É importante salientar que métodos aritméticos e geométricos usualmente empregados pressupõem um crescimento constante na extrapolação da curva de crescimento e não retratam a tendência de evolução da maior parte das cidades brasileiras, cuja razão de crescimento tende a diminuir quanto mais se aproxima da saturação.

Deve-se levar em conta também que os fatores que orientam o crescimento de uma cidade, principalmente em países em transição, apresentam características de instabilidade que tornam duvidosas as previsões de longo prazo.

Evidentemente, no discurso do período de projeto, fatores inicialmente intangíveis poderão esporadicamente atuar na lei de crescimento, fazendo com que os valores reais da população sofram desvios em torno da curva de crescimento previamente definida.

De qualquer forma, o mecanismo de crescimento demográfico das cidades é imutável quanto ao fato de que quanto mais cresce a população, menores são as taxas de crescimento. O processo de urbanização se dá de uma maneira uniformemente crescente, e alta, em uma fase inicial, com intenso processo migratório face às ofertas de condições econômicas auspiciosas.

Depois de um crescimento intenso, a urbanização entra em um processo de crescimento vegetativo, que origina crescimentos tanto menores quanto maior for o grau de urbanização atingida, ocasionado pela diminuição da imigração e pelo processo de emigração, em virtude da redução das oportunidades oferecidas à população local.

Além do fator pela queda do crescimento demográfico atribuído à diminuição gradativa da migração, outro fator relevante é a diminuição da taxa de fecundidade total.

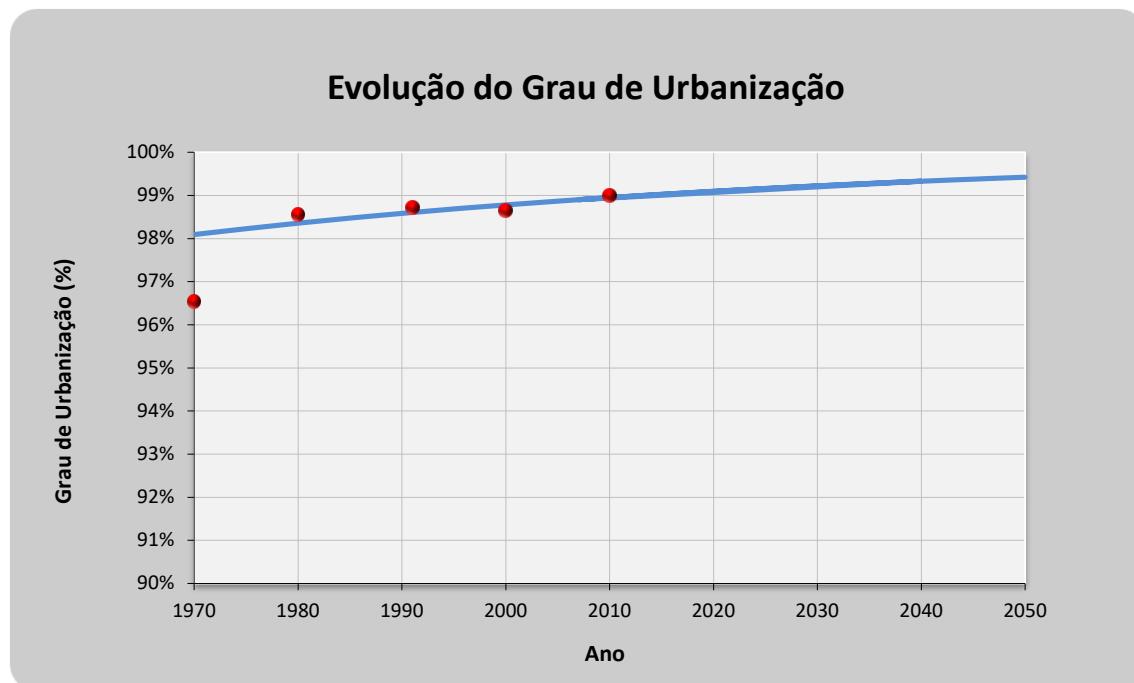
Os fatos supracitados podem ser corroborados com os resultados censitários apresentados no quadro a seguir (quadro 2.11), onde se mostra a evolução do crescimento populacional de Sorocaba no período compreendido entre os anos 1970 e 2010. Conforme pode ser observado, as taxas de crescimento populacional são relativamente elevadas entre 1970 e 2000. Após esse período, há uma redução significativa, indicando uma tendência de declínio progressivo. A menos que ocorram fatos novos ou de impacto, principalmente de cunho econômico, esse comportamento tende a se manter pelos próximos anos.

Quadro 2.11 - Dados Censitários de Sorocaba

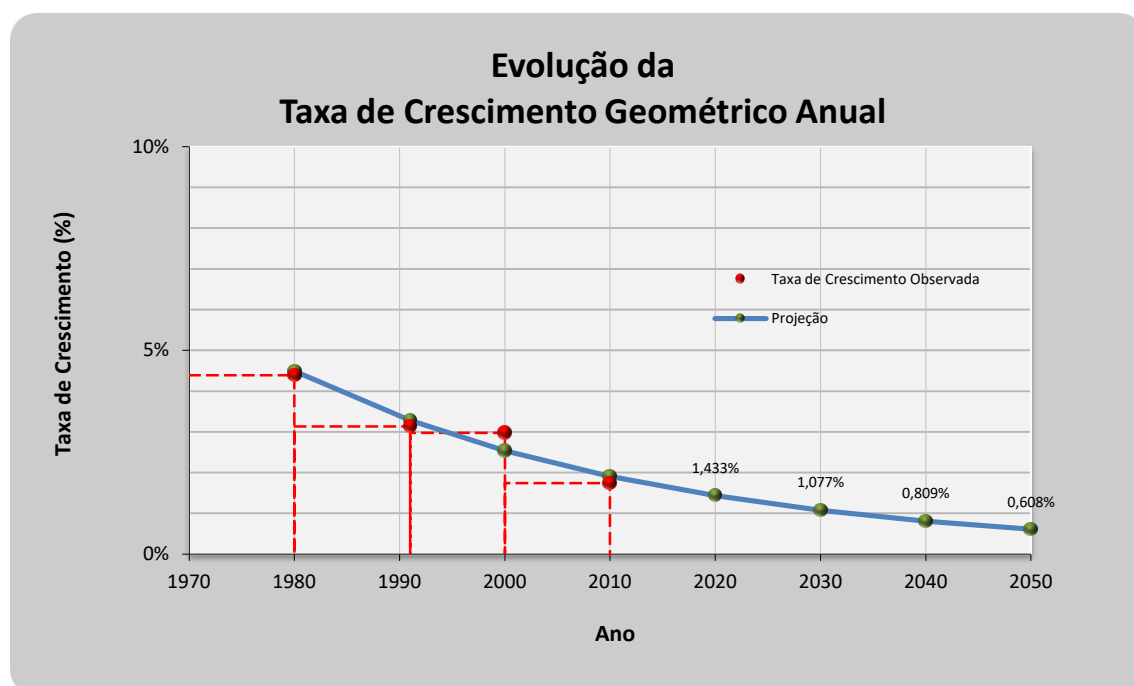
Ano	População Urbana (hab)	População Rural (hab)	População Total (hab)	Taxa de Crescimento Geométrico	Grau de Urbanização
1970	169.571	6.106	175.677		96,52%
				4,39%	
1980	265.975	3.913	269.888		98,55%
				3,13%	
1991	374.108	4.898	379.006		98,71%
				2,63%	
1996	428.153	3.408	431.561		99,21%
				3,41%	
2000	486.726	6.742	493.468		98,63%
				1,74%	
2010	580.655	5.970	586.625		98,98%
1991	374.108	4.898	379.006		98,71%
				2,98%	
2000	486.726	6.742	493.468		98,63%

Fonte: Censos Demográficos IBGE.

Colocando-se os resultados da tabela anterior na forma de gráficos, percebe-se mais claramente a tendência de crescimento populacional de Sorocaba.



Conforme se pode observar, o grau de urbanização de Sorocaba já se mostra consolidado a partir de 1980, com pequenas oscilações em períodos posteriores.



O gráfico anterior mostra claramente o declínio na taxa de crescimento populacional de Sorocaba. A menos que ocorram eventos significativos, principalmente de cunho econômico, essa tendência deve manter-se no futuro.

A partir da análise dos dados existentes, elaborou-se a projeção da população de Sorocaba dentro de um horizonte de 20 anos (2010-2050). Os resultados são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 2.12
Projeção Populacional no Horizonte de Estudo

Ano	Taxa de Crescimento Geométrico	População Total (hab)	Taxa de Urbanização	População Urbana (hab)
2010		586.625	98,982%	580.655
2011	1,433%	595.033	99,060%	589.442
2012	1,433%	603.562	99,072%	597.958
2013	1,433%	612.213	99,083%	606.596
2014	1,433%	620.988	99,093%	615.358
2015	1,433%	629.889	99,104%	624.246
2016	1,433%	638.917	99,115%	633.261
2017	1,433%	648.075	99,125%	642.406
2018	1,433%	657.364	99,136%	651.682
2019	1,433%	666.786	99,146%	661.091
2020	1,433%	676.343	99,156%	670.635
2021	1,077%	683.628	99,166%	677.927
2022	1,077%	690.992	99,176%	685.298
2023	1,077%	698.435	99,186%	692.748
2024	1,077%	705.958	99,195%	700.278
2025	1,077%	713.562	99,205%	707.889
2026	1,077%	721.248	99,214%	715.582
2027	1,077%	729.017	99,224%	723.357

Quadro 2.12
Projeção Populacional no Horizonte de Estudo

Ano	Taxa de Crescimento Geométrico	População Total (hab)	Taxa de Urbanização	População Urbana (hab)
2028	1,077%	736.869	99,233%	731.216
2029	1,077%	744.806	99,242%	739.160
2030	1,077%	752.829	99,251%	747.190
2031	0,809%	758.923	99,260%	753.306
2032	0,809%	765.066	99,269%	759.471
2033	0,809%	771.259	99,277%	765.685
2034	0,809%	777.502	99,286%	771.950
2035	0,809%	783.796	99,294%	778.266
2036	0,809%	790.141	99,303%	784.632
2037	0,809%	796.537	99,311%	791.049
2038	0,809%	802.985	99,319%	797.519
2039	0,809%	809.485	99,327%	804.040
2040	0,809%	816.038	99,335%	810.614
2041	0,608%	821.002	99,343%	815.610
2042	0,608%	825.996	99,351%	820.635
2043	0,608%	831.021	99,359%	825.692
2044	0,608%	836.076	99,366%	830.778
2045	0,608%	841.162	99,374%	835.895
2046	0,608%	846.279	99,381%	841.043
2047	0,608%	851.427	99,389%	846.222
2048	0,608%	856.606	99,396%	851.431
2049	0,608%	861.817	99,403%	856.673
2050	0,608%	867.060	99,410%	861.946

2.4.2 - Definição das Zonas de Uso e Ocupação do Solo

Para a elaboração deste trabalho foram adotadas as mesmas zonas de uso e ocupação de solo definidas no Plano Diretor do Município de Sorocaba, elaborado pela prefeitura municipal. Embora essa divisão possa ser inadequada ou imprecisa em termos de sistemas de água e esgoto, a sua adoção permitirá ao SAAE trabalhar de forma mais integrada com os demais serviços municipais geridos pela prefeitura.

De acordo com o Plano Diretor foram estabelecidas 11 zonas principais as quais são descritas a seguir:

- **Zona Central (ZC):** compreende o centro histórico da cidade e as áreas a ele contíguas, caracterizadas pela coexistência de edificações térreas e verticalizadas, comércio e serviços diversificados e indústrias de portes variados, destacando-se equipamentos e edifícios de valor histórico e arquitetônico.
- **Zona Predominantemente Institucional (ZPI):** caracterizada por excelente acessibilidade, tanto no âmbito regional como no local, e pela presença de usos institucionais de grande porte.
- **Zona Industrial 1 (ZI 1):** áreas de uso exclusivamente industrial, com limites e uso definidos pelo Plano Diretor, onde está ou estará instalada boa parte das indústrias de grande porte.
- **Zona Industrial 2 (ZI 2):** compostas por unidades industriais de ocupação histórica e já estabelecidas, situadas em áreas de urbanização mista e consolidada, poderão ter seu zoneamento, uso e índices urbanísticos alterados para a zona limdeira menos restritiva, caso ocorra à desativação da unidade fabril nela localizada.
- **Zona Residencial 1 (ZR 1):** áreas de uso predominantemente residencial, com lotes de 360 m².
- **Zona Residencial 2 (ZR 2):** áreas de uso predominantemente residencial, com lotes de 250 m² a 300 m², conforme atendimento das exigências previstas no Plano Diretor (125 m² para loteamentos aprovados antes da Lei Municipal 7.122 de 01/06/2004).
- **Zona Residencial 3 (ZR 3):** áreas de uso predominantemente residencial, com lotes de 150 m² a 200 m², conforme atendimento das exigências previstas no Plano Diretor (125 m² para loteamentos aprovados antes da Lei Municipal 7.122 de 01/06/2004).
- **Zona Residencial 3 expandida (ZR3-exp):** áreas de uso predominantemente residencial, com lotes de 200 m².
- **Zona de Chácaras Urbanas (ZCH):** áreas de sítios e chácaras de lazer, definida pelo Plano Diretor que prevê lotes mínimos de 1.000 m² (600 m², desde que o empreendimento possua sistema individual para tratamento de esgoto gerado no mesmo, compreendendo rede coletora, estação de tratamento e rede de descartes de efluentes, devidamente aprovados pelos órgãos técnicos ambientais, bem como para sua ocupação seja prevista uma unidade residencial para cada 600 m² de fração de área de lote.
- **Zona de Conservação Ambiental (ZCA):** destinadas à implantação exclusiva de usos que garantam a ampla manutenção de superfícies permeáveis recobertas por

- vegetação com baixos índices de ocupação, preservando em caráter permanente o atributo natural a ser protegido.
- **Zona Rural (ZR):** áreas reservadas estritamente para atividades rurais.

A definição dessas zonas será utilizada neste trabalho para estabelecer o potencial de crescimento demográfico nas diversas áreas de Sorocaba e assim determinar, de forma mais coerente, a distribuição da população pelo seu território.

No desenho nº 445-PDE-DEM-008 apresenta-se a distribuição dessas zonas pelo município. No desenho 445-PDE-DEM-009 encontra-se a delimitação das bacias de esgotamento sanitário sobreposta ao zoneamento.

2.4.3 - Distribuição Espacial da População

Para a realização da distribuição espacial da população foram utilizadas informações dos setores censitários definidos pela Fundação IBGE quando da elaboração dos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010. Essas informações referem-se, basicamente, ao total de habitantes e de domicílios identificados em cada setor. Nos desenhos 445-PDE-DEM-001 a 445-PDE-DEM-003 são apresentados os limites dos setores censitários dos anos 1991, 2000 e 2010 respectivamente.

Em um segundo momento, foram sobrepostos os limites de cada setor com o desenho contendo as zonas de uso e ocupação de solo descritas anteriormente. Este procedimento permitiu identificar os setores censitários que compunham cada uma das zonas homogêneas.

Em seguida, fez-se a contagem dos habitantes e dos domicílios de cada setor censitário para os anos de 1991, 2000 e 2010. Com os resultados obtidos, procedeu-se a avaliação do crescimento populacional em cada setor no período avaliado. A partir desses valores, montaram-se plantas representando as taxas observadas de tal forma que se pudesse avaliar a tendência de ocupação urbana de Sorocaba. Essas plantas são apresentadas nos desenhos nº 445-PDE-DEM-004 e 445-PDE-DEM-005.

Conforme pode ser observado, a parte central de Sorocaba teve uma redução no contingente populacional no período compreendido entre os anos 1991 e 2010. Enquanto isso, áreas periféricas à região central tiveram um aumento significativo de habitantes. Essa tendência foi motivada em grande parte pela implantação de novos loteamentos nessas áreas. Pelas características de Sorocaba, em um primeiro momento, a abertura de novos loteamentos tende a ser um grande indutor para ocupação de determinadas áreas.

Entretanto, é necessário salientar que as taxas mais elevadas observadas nas áreas periféricas de Sorocaba não significam que haverá um intenso processo de adensamento no futuro. Muitas vezes se tratam de áreas com baixa ocupação, onde qualquer incremento populacional altera drasticamente essas taxas. Basicamente o que se pode

concluir é que as regiões periféricas tendem a ser mais atrativas do que as áreas mais centrais, embora estas ainda tenham potencial de adensamento. E essa atração será tanto maior quanto mais loteamentos forem implantados e melhores forem as condições de vida em Sorocaba, tanto do ponto de vista econômico quanto de infraestrutura.

Seguindo-se as considerações supracitadas, determinaram-se as taxas médias de crescimento cada setor dentro do horizonte de estudo (2010-2050) e, por fim, a distribuição espacial esperada para a população de Sorocaba. Os resultados obtidos são resumidos nos quadros a seguir:

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
1	395	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395		
2	414	2,23%	2,03%	1,41%	1,32%	0,94%	0,90%	0,65%	0,63%	414	462	511	548	585	613	641	662	683	414	462	511	548	585	613	641	662	683		
3	503	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	503	506	508	510	512	513	514	515	516	503	506	508	510	512	513	514	515	516		
4	320	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	320	322	323	324	325	326	327	327	327	320	322	323	324	325	326	327	327	327		
5	459	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	459	461	463	464	465	466	467	468	469	459	461	463	464	465	466	467	468	469		
6	218	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	218	219	220	221	222	222	222	222	222	218	219	220	221	222	222	222	222	222		
7	337	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337		
8	465	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465		
9	656	1,02%	0,93%	0,64%	0,60%	0,43%	0,41%	0,30%	0,29%	656	690	723	746	769	786	802	814	826	656	690	723	746	769	786	802	814	826		
10	384	0,24%	0,22%	0,15%	0,14%	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%	384	389	393	396	399	401	403	404	405	384	389	393	396	399	401	403	404	405		
11	497	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	497	499	501	503	505	506	507	508	509	497	499	501	503	505	506	507	508	509		
12	253	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	253	254	255	256	257	258	259	259	259	253	254	255	256	257	258	259	259	259		
13	282	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	282	283	284	285	286	287	288	288	288	282	283	284	285	286	287	288	288	288		
14	391	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391		
15	119	0,24%	0,22%	0,15%	0,14%	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%	119	120	121	122	123	124	125	125	125	119	120	121	122	123	124	125	125	125		
16	641	0,27%	0,25%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	641	650	658	664	669	673	677	680	683	641	650	658	664	669	673	677	680	683		
17	434	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434	434		
18	203	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	203	206	208	210	212	213	214	215	216	203	206	208	210	212	213	214	215	216		
19	526	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	526	529	531	533	535	536	537	538	539	526	529	531	533	535	536	537	538	539		
20	108	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108		
21	377	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	377	379	381	382	383	384	385	386	387	377	379	381	382	383	384	385	386	387		
22	628	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	628	635	641	645	649	652	655	657	659	628	635	641	645	649	652	655	657	659		
23	605	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605		
24	546	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546		
25	545	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545		
26	829	0,19%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	829	837	844	849	854	857	860	863	866	829	837	844	849	854	857	860	863	866		
27	602	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602		
28	710	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	710	714	717	719	721	722	723	724	725	710	714	717	719	721	722	723	724	725		
29	384	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384		
30	579	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	579	582	585	587	589	590	591	592	593	579	582	585	587	589	590	591	592	593		
31	508	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508		
32	621	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621		
33	672	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672		
34	458	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458		
35	526	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526	526		
36	631	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631		
37	238	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	238	239	240	241	242	242	242	242	242	238	239	240	241	242	242	242	242	242		
38	423	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423		
39	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	468	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	468	470	472	473	474	475	476	477	478	468	470	472	473	474	475	476	477	478		
41	781	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	781	785	789	791	793	795	797	798	799	781	785	789	791	793	795	797	798	799		
42	449	0,78%	0,71%	0,49%	0,46%	0,33%	0,32%	0,23%	0,22%	449	467	484	496	508	516	524	530	536	449	467	484	496	508	516	524	530	536		
43	453	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453		
44	521	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	521	524	526	528	530	531	532	533	534	521	524	526	528	530	531	532	533	534		
45	554	0,70%	0,64%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	554	574	593	606	619	628	637	644	650	554	574	593	606	619	628	637	644	650		

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)								Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
46	496	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	496	498	500	502	504	505	506	507	508	496	498	500	502	504	505	506	507	508
47	531	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	531	534	536	538	540	541	542	543	544	531	534	536	538	540	541	542	543	544
48	357	0,70%	0,64%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	357	370	382	390	398	404	410	414	418	357	370	382	390	398	404	410	414	418
49	808	1,43%	1,30%	0,90%	0,85%	0,60%	0,57%	0,41%	0,40%	808	867	925	967	1.009	1.040	1.070	1.092	1.114	808	867	925	967	1.009	1.040	1.070	1.092	1.114
50	655	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655
51	866	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	866	870	874	877	880	882	884	885	886	866	870	874	877	880	882	884	885	886
52	939	0,95%	0,87%	0,60%	0,57%	0,41%	0,39%	0,28%	0,27%	939	984	1.028	1.059	1.090	1.113	1.135	1.151	1.167	939	984	1.028	1.059	1.090	1.113	1.135	1.151	1.167
53	549	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	549	552	554	556	558	559	560	561	562	549	552	554	556	558	559	560	561	562
54	618	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	618	621	624	626	628	629	630	631	632	618	621	624	626	628	629	630	631	632
55	579	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	579	582	585	587	589	590	591	592	593	579	582	585	587	589	590	591	592	593
56	656	0,30%	0,27%	0,19%	0,18%	0,13%	0,12%	0,09%	0,09%	656	666	675	681	687	691	695	698	701	656	666	675	681	687	691	695	698	701
57	583	0,30%	0,27%	0,19%	0,18%	0,13%	0,12%	0,09%	0,09%	583	592	600	606	611	615	619	622	625	583	592	600	606	611	615	619	622	625
58	754	0,17%	0,15%	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%	0,05%	0,05%	754	760	766	770	774	777	780	782	784	754	760	766	770	774	777	780	782	784
59	535	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535
60	701	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	701	705	708	710	712	713	714	715	716	701	705	708	710	712	713	714	715	716
61	462	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462	462
62	777	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777	777
63	845	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845
64	694	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694
65	668	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668
66	730	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	730	746	761	771	781	788	795	800	805	730	746	761	771	781	788	795	800	805
67	523	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523	523
68	621	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
69	894	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894
70	555	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555
71	764	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764
72	906	1,41%	1,28%	0,89%	0,83%	0,59%	0,56%	0,40%	0,39%	906	972	1.036	1.083	1.129	1.163	1.196	1.220	1.244	906	972	1.036	1.083	1.129	1.163	1.196	1.220	1.244
73	831	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831	831
74	818	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818	818
75	617	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	617	620	623	625	627	628	629	630	631	617	620	623	625	627	628	629	630	631
76	844	0,18%	0,16%	0,11%	0,10%	0,07%	0,07%	0,05%	0,05%	844	852	859	864	868	871	874	876	878	844	852	859	864	868	871	874	876	878
77	701	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701
78	547	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547
79	721	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721
80	661	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	661	664	667	669	671	672	673	674	675	661	664	667	669	671	672	673	674	675
81	968	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	968	973	977	980	983	985	987	988	989	968	973	977	980	983	985	987	988	989
82	653	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	653	656	659	661	663	664	665	666	667	653	656	659	661	663	664	665	666	667
83	804	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	804	808	812	814	816	818	820	821	822	804	808	812	814	816	818	820	821	822
84	741	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741	741
85	753	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753
86	599	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599
87	743	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	743	747	750	752	754	756	758	759	760	743	747	750	752	754	756	758	759	760
88	608	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608
89	687	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	687	690	693	695	697	698	699	700	701	687	690	693	695	697	698	699	700	701
90	669	0,64%	0,58%	0,40%	0,38%	0,27%	0,26%	0,19%	0,18%	669	691	711	725	739	749	759	766	773	669	691	711	725	739	749	759	766	773

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
91	570	0,18%	0,16%	0,11%	0,10%	0,07%	0,07%	0,05%	0,05%	570	575	580	583	586	588	590	591	592	570	575	580	583	586	588	590	591	592		
92	750	0,86%	0,78%	0,54%	0,51%	0,36%	0,34%	0,25%	0,24%	750	783	814	836	858	874	889	900	911	750	783	814	836	858	874	889	900	911		
93	746	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	746	750	753	755	757	759	761	762	763	746	750	753	755	757	759	761	762	763		
94	803	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	803	807	811	813	815	817	819	820	821	803	807	811	813	815	817	819	820	821		
95	512	2,52%	2,30%	1,59%	1,50%	1,07%	1,02%	0,74%	0,72%	512	580	650	703	757	798	840	872	904	512	580	650	703	757	798	840	872	904		
96	718	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718		
97	447	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447		
98	557	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557		
99	1.142	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142		
100	664	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	664	667	670	672	674	675	676	677	678	664	667	670	672	674	675	676	677	678		
101	703	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	703	707	710	712	714	715	716	717	718	703	707	710	712	714	715	716	717	718		
102	1.033	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.033	1.038	1.043	1.046	1.049	1.051	1.053	1.055	1.057	1.033	1.038	1.043	1.046	1.049	1.051	1.053	1.055	1.057		
103	808	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	808	812	816	818	820	822	824	825	826	808	812	816	818	820	822	824	825	826		
104	598	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	598	601	604	606	608	609	610	611	612	598	601	604	606	608	609	610	611	612		
105	453	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	453	455	457	458	459	460	461	462	463	453	455	457	458	459	460	461	462	463		
106	802	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	802	805	808	810	812	814	816	817	818	802	805	808	810	812	814	816	817	818		
107	152	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152		
108	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
109	540	0,44%	0,40%	0,28%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	540	552	563	571	578	583	588	592	596	540	552	563	571	578	583	588	592	596		
110	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
111	639	0,48%	0,44%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	0,14%	0,14%	639	654	669	679	689	696	703	708	713	639	654	669	679	689	696	703	708	713		
112	738	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	738	742	745	747	749	750	752	753	754	738	742	745	747	749	750	752	753	754		
113	561	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	561	564	567	569	571	572	573	574	575	561	564	567	569	571	572	573	574	575		
114	1.300	0,48%	0,44%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	0,14%	0,14%	1.300	1.332	1.362	1.383	1.403	1.418	1.432	1.442	1.452	1.300	1.332	1.362	1.383	1.403	1.418	1.432	1.442	1.452		
115	1.125	0,48%	0,44%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	0,14%	0,14%	1.125	1.152	1.178	1.196	1.213	1.226	1.238	1.247	1.256	1.125	1.152	1.178	1.196	1.213	1.226	1.238	1.247	1.256		
116	1.009	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.009	1.014	1.019	1.022	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033	1.009	1.014	1.019	1.022	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033		
117	879	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	879	931	981	1.017	1.052	1.077	1.102	1.120	1.138	879	931	981	1.017	1.052	1.077	1.102	1.120	1.138		
118	743	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	743	787	829	860	890	912	933	948	963	743	787	829	860	890	912	933	948	963		
119	1.254	2,31%	2,10%	1,46%	1,37%	0,97%	0,93%	0,67%	0,65%	1.254	1.406	1.560	1.677	1.795	1.884	1.973	2.040	2.107	1.254	1.406	1.560	1.677	1.795	1.884	1.973	2.040	2.107		
120	676	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	676	679	682	684	686	687	688	689	690	676	679	682	684	686	687	688	689	690		
121	827	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	827	831	835	838	841	843	845	846	847	827	831	835	838	841	843	845	846	847		
122	705	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	705	758	810	848	886	914	941	961	981	705	758	810	848	886	914	941	961	981		
123	823	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	823	828	833	836	839	842	845	847	849	823	828	833	836	839	842	845	847	849		
124	619	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	619	623	627	630	633	635	637	638	639	619	623	627	630	633	635	637	638	639		
125	567	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	567	570	573	575	577	578	579	580	581	567	570	573	575	577	578	579	580	581		
126	843	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	843	861	878	890	901	909	917	923	929	843	861	878	890	901	909	917	923	929		
127	622	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622		
128	693	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	693	696	699	701	703	704	705	706	707	693	696	699	701	703	704	705	706	707		
129	445	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	445	447	449	450	451	452	453	454	455	445	447	449	450	451	452	453	454	455		
130	1.009	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009		
131	665	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665		
132	527	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	527	538	549	556	563	568	573	576	579	527	538	549	556	563	568	573	576	579		
133	685	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685		
134	718	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718	718		
135	645	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645		

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)								Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
136	583	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583
137	911	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911
138	694	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694
139	982	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982
140	834	0,34%	0,31%	0,21%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	834	848	861	870	879	885	891	895	899	834	848	861	870	879	885	891	895	899
141	1.026	0,34%	0,31%	0,21%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	1.026	1.044	1.060	1.071	1.082	1.090	1.097	1.102	1.107	1.026	1.044	1.060	1.071	1.082	1.090	1.097	1.102	1.107
142	709	0,34%	0,31%	0,21%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	709	721	732	740	747	752	757	760	763	709	721	732	740	747	752	757	760	763
143	969	3,34%	3,04%	2,11%	1,98%	1,41%	1,35%	0,98%	0,95%	969	1.142	1.326	1.472	1.624	1.742	1.863	1.956	2.051	969	1.142	1.326	1.472	1.624	1.742	1.863	1.956	2.051
144	576	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	576	579	582	584	586	587	588	589	590	576	579	582	584	586	587	588	589	590
145	854	0,69%	0,63%	0,44%	0,41%	0,29%	0,28%	0,20%	0,19%	854	884	912	932	951	965	979	989	998	854	884	912	932	951	965	979	989	998
146	1.351	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.351	1.579	1.821	2.011	2.207	2.359	2.514	2.632	2.751	1.351	1.579	1.821	2.011	2.207	2.359	2.514	2.632	2.751
147	818	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	818	822	826	828	830	832	834	835	836	818	822	826	828	830	832	834	835	836
148	616	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616
149	569	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	569	665	767	847	930	994	1.059	1.109	1.159	569	665	767	847	930	994	1.059	1.109	1.159
150	517	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	517	604	696	768	843	901	960	1.005	1.051	517	604	696	768	843	901	960	1.005	1.051
151	871	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	871	943	1.014	1.066	1.118	1.157	1.195	1.223	1.251	871	943	1.014	1.066	1.118	1.157	1.195	1.223	1.251
152	795	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	795	843	889	922	955	979	1.003	1.021	1.038	795	843	889	922	955	979	1.003	1.021	1.038
153	686	2,33%	2,12%	1,47%	1,38%	0,98%	0,94%	0,68%	0,66%	686	770	855	920	985	1.034	1.084	1.121	1.158	686	770	855	920	985	1.034	1.084	1.121	1.158
154	711	2,33%	2,12%	1,47%	1,38%	0,98%	0,94%	0,68%	0,66%	711	798	886	953	1.021	1.072	1.123	1.162	1.201	711	798	886	953	1.021	1.072	1.123	1.162	1.201
155	136	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	136	144	152	158	164	168	172	175	178	136	144	152	158	164	168	172	175	178
156	1.361	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	1.361	1.443	1.522	1.579	1.635	1.676	1.717	1.747	1.777	1.361	1.443	1.522	1.579	1.635	1.676	1.717	1.747	1.777
157	1.245	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	1.245	1.320	1.392	1.444	1.495	1.533	1.570	1.598	1.625	1.245	1.320	1.392	1.444	1.495	1.533	1.570	1.598	1.625
158	1.304	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	1.304	1.383	1.459	1.514	1.568	1.608	1.647	1.676	1.705	1.304	1.383	1.459	1.514	1.568	1.608	1.647	1.676	1.705
159	688	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	688	730	770	799	827	848	869	884	899	688	730	770	799	827	848	869	884	899
160	955	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	955	1.013	1.068	1.108	1.147	1.176	1.204	1.225	1.246	955	1.013	1.068	1.108	1.147	1.176	1.204	1.225	1.246
161	862	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	862	914	964	1.000	1.035	1.061	1.087	1.106	1.125	862	914	964	1.000	1.035	1.061	1.087	1.106	1.125
162	771	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771
163	907	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	907	912	916	919	922	924	926	927	928	907	912	916	919	922	924	926	927	928
164	909	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	909	914	918	921	924	926	928	929	930	909	914	918	921	924	926	928	929	930
165	631	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	631	634	637	639	641	642	643	644	645	631	634	637	639	641	642	643	644	645
166	1.445	0,86%	0,78%	0,54%	0,51%	0,36%	0,34%	0,25%	0,24%	1.445	1.508	1.568	1.611	1.653	1.683	1.712	1.734	1.755	1.445	1.508	1.568	1.611	1.653	1.683	1.712	1.734	1.755
167	776	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	776	780	784	786	788	790	792	793	794	776	780	784	786	788	790	792	793	794
168	925	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	925	930	934	937	940	942	944	945	946	925	930	934	937	940	942	944	945	946
169	520	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
170	921	2,52%	2,30%	1,59%	1,50%	1,07%	1,02%	0,74%	0,72%	921	1.043	1.169	1.265	1.363	1.437	1.512	1.569	1.626	921	1.043	1.169	1.265	1.363	1.437	1.512	1.569	1.626
171	616	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	616	619	622	624	626	627	628	629	630	616	619	622	624	626	627	628	629	630
172	582	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582
173	1.052	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.052	1.057	1.062	1.065	1.068	1.070	1.072	1.074	1.076	1.052	1.057	1.062	1.065	1.068	1.070	1.072	1.074	1.076
174	664	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664
175	845	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	845	871	896	914	931	943	955	964	972	845	871	896	914	931	943	955	964	972
176	803	0,48%	0,44%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	0,14%	0,14%	803	822	840	853	865	874	883	889	895	803	822	840	853	865	874	883	889	895
177	880	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	880	884	888	891	894	896	898	899	900	880	884	888	891	894	896			

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)									Projeção da População Total (hab)									Projeção da População Urbana (hab)								
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	
181	742	0,68%	0,62%	0,43%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	742	768	792	809	825	837	848	857	865	742	768	792	809	825	837	848	857	865	
182	569	0,44%	0,40%	0,28%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	569	582	594	602	610	616	621	625	629	569	582	594	602	610	616	621	625	629	
183	731	0,68%	0,62%	0,43%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	731	756	780	797	813	824	835	843	851	731	756	780	797	813	824	835	843	851	
184	786	0,36%	0,33%	0,23%	0,21%	0,15%	0,14%	0,10%	0,10%	786	800	813	822	831	837	843	847	851	786	800	813	822	831	837	843	847	851	
185	1.058	0,36%	0,33%	0,23%	0,21%	0,15%	0,14%	0,10%	0,10%	1.058	1.077	1.095	1.108	1.120	1.128	1.136	1.142	1.148	1.058	1.077	1.095	1.108	1.120	1.128	1.136	1.142	1.148	
186	998	0,48%	0,44%	0,30%	0,29%	0,21%	0,20%	0,14%	0,14%	998	1.022	1.045	1.061	1.076	1.087	1.098	1.106	1.114	998	1.022	1.045	1.061	1.076	1.087	1.098	1.106	1.114	
187	862	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	862	866	870	873	876	878	880	881	882	862	866	870	873	876	878	880	881	882	
188	1.755	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	1.755	1.888	2.018	2.114	2.208	2.277	2.345	2.396	2.447	1.755	1.888	2.018	2.114	2.208	2.277	2.345	2.396	2.447	
189	1.936	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	1.936	2.083	2.226	2.331	2.434	2.510	2.585	2.641	2.697	1.936	2.083	2.226	2.331	2.434	2.510	2.585	2.641	2.697	
190	702	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	702	755	807	845	882	910	937	957	977	702	755	807	845	882	910	937	957	977	
191	617	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	617	620	623	625	627	628	629	630	631	617	620	623	625	627	628	629	630	631	
192	677	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	677	728	778	815	851	878	904	924	944	677	728	778	815	851	878	904	924	944	
193	902	1,17%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	902	956	1.008	1.046	1.083	1.110	1.137	1.157	1.177	902	956	1.008	1.046	1.083	1.110	1.137	1.157	1.177	
194	737	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	737	741	744	746	748	749	750	751	752	737	741	744	746	748	749	750	751	752	
195	882	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	882	886	890	893	896	898	900	901	902	882	886	890	893	896	898	900	901	902	
196	654	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	654	657	660	662	664	665	666	667	668	654	657	660	662	664	665	666	667	668	
197	736	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	736	740	743	745	747	748	749	750	751	736	740	743	745	747	748	749	750	751	
198	482	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	482	484	486	487	488	489	490	491	492	482	484	486	487	488	489	490	491	492	
199	857	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	857	861	865	868	871	873	875	876	877	857	861	865	868	871	873	875	876	877	
200	1.007	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	1.007	1.014	1.020	1.024	1.028	1.031	1.034	1.036	1.038	1.007	1.014	1.020	1.024	1.028	1.031	1.034	1.036	1.038	
201	663	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	663	666	669	671	673	674	675	676	677	663	666	669	671	673	674	675	676	677	
202	1.055	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	1.055	1.062	1.068	1.072	1.076	1.079	1.082	1.084	1.086	1.055	1.062	1.068	1.072	1.076	1.079	1.082	1.084	1.086	
203	1.110	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	1.110	1.134	1.156	1.172	1.187	1.198	1.208	1.215	1.222	1.110	1.134	1.156	1.172	1.187	1.198	1.208	1.215	1.222	
204	660	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	
205	835	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	835	839	843	846	849	851	853	854	855	835	839	843	846	849	851	853	854	855	
206	1.051	0,19%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	1.051	1.061	1.070	1.076	1.082	1.086	1.090	1.093	1.096	1.051	1.061	1.070	1.076	1.082	1.086	1.090	1.093	1.096	
207	1.518	0,19%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	1.518	1.532	1.545	1.554	1.563	1.569	1.575	1.580	1.585	1.518	1.532	1.545	1.554	1.563	1.569	1.575	1.580	1.585	
208	793	0,06%	0,05%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	793	795	797	798	799	800	801	801	801	793	795	797	798	799	800	801	801	801	
209	915	0,19%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	915	924	932	938	943	947	951	954	957	915	924	932	938	943	947	951	954	957	
210	695	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	695	698	701	703	705	706	707	708	709	695	698	701	703	705	706	707	708	709	
211	914	0,16%	0,15%	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%	0,05%	0,05%	914	921	928	933	938	941	944	946	948	914	921	928	933	938	941	944	946	948	
212	831	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	831	835	839	842	845	847	849	850	851	831	835	839	842	845	847	849	850	851	
213	595	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	
214	538	2,52%	2,30%	1,59%	1,50%	1,07%	1,02%	0,74%	0,72%	538	609	682	738	795	838	882	915	948	538	609	682	738	795	838	882	915	948	
215	1.107	8,34%	7,60%	5,27%	4,94%	3,51%	3,35%	2,42%	2,34%	1.107	1.652	2.383	3.081	3.921	4.659	5.493	6.191	6.950	1.107	1.652	2.383	3.081	3.921	4.659	5.493	6.191	6.950	
216	1.501	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.501	1.547	1.591	1.622	1.651	1.673	1.694	1.709	1.724	1.501	1.547	1.591	1.622	1.651	1.673	1.694	1.709	1.724	
217	1.197	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	1.197	1.267	1.335	1.384	1.432	1.467	1.501	1.526	1.551	1.197	1.267	1.335	1.384	1.432	1.467	1.501	1.526	1.551	
218	879	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	879	931	981	1.017	1.052	1.077	1.102	1.120	1.138	879	931	981	1.017	1.052	1.077	1.102	1.120	1.138	
219	659	0,24%	0,22%	0,15%	0,14%	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%	659	667	674	679	684	687	690	692	694	659	667	674	679	684	687	690	692	694	
220	752	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	752	796	839	870	900	922	943	959	974	752	796	839	870	900	922	943	959	974	
221	395	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	395	400	405	408	411	413	415	417	419	395	400	405	408	411	413	415	417	419	
222	376	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	376	381	385	388	391	393	395	397	3										

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
226	839	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	839	856	872	883	893	900	907	912	917	839	856	872	883	893	900	907	912	917		
227	991	1,37%	1,25%	0,87%	0,81%	0,58%	0,55%	0,40%	0,39%	991	1.061	1.129	1.179	1.228	1.264	1.299	1.325	1.351	991	1.061	1.129	1.179	1.228	1.264	1.299	1.325	1.351		
228	1.150	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.150	1.155	1.159	1.162	1.165	1.167	1.169	1.171	1.173	1.150	1.155	1.159	1.162	1.165	1.167	1.169	1.171	1.173		
229	974	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	974	978	981	983	985	987	989	990	991	974	978	981	983	985	987	989	990	991		
230	970	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	970	983	995	1.003	1.011	1.017	1.023	1.027	1.031	970	983	995	1.003	1.011	1.017	1.023	1.027	1.031		
231	843	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	843	854	864	871	878	883	888	892	896	843	854	864	871	878	883	888	892	896		
232	755	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	755	812	868	909	949	979	1.008	1.030	1.052	755	812	868	909	949	979	1.008	1.030	1.052		
233	680	1,73%	1,58%	1,10%	1,03%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	680	741	801	846	890	923	956	981	1.005	680	741	801	846	890	923	956	981	1.005		
234	975	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	975	980	984	987	990	992	994	995	996	975	980	984	987	990	992	994	995	996		
235	762	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	762	766	769	771	773	775	777	778	779	762	766	769	771	773	775	777	778	779		
236	388	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	388	390	392	393	394	395	396	397	398	388	390	392	393	394	395	396	397	398		
237	957	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	957	962	966	969	972	974	976	977	978	957	962	966	969	972	974	976	977	978		
238	830	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	830	835	840	843	846	849	852	854	856	830	835	840	843	846	849	852	854	856		
239	941	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	941	947	953	957	961	964	967	969	971	941	947	953	957	961	964	967	969	971		
240	575	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	575	579	582	584	586	588	590	591	592	575	579	582	584	586	588	590	591	592		
241	548	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	548	550	552	553	554	555	556	557	558	548	550	552	553	554	555	556	557	558		
242	589	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	589	602	614	622	630	636	641	645	649	589	602	614	622	630	636	641	645	649		
243	623	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	623	637	650	659	667	673	679	683	687	623	637	650	659	667	673	679	683	687		
244	491	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	491	502	512	519	526	531	536	539	542	491	502	512	519	526	531	536	539	542		
245	1.025	0,79%	0,72%	0,50%	0,47%	0,33%	0,32%	0,23%	0,22%	1.025	1.066	1.105	1.133	1.160	1.179	1.198	1.212	1.225	1.025	1.066	1.105	1.133	1.160	1.179	1.198	1.212	1.225		
246	726	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726		
247	692	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692		
248	666	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666	666		
249	592	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	592	595	598	600	602	603	604	605	606	592	595	598	600	602	603	604	605	606		
250	471	0,05%	0,05%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	471	472	473	474	475	475	475	475	475	471	472	473	474	475	475	475	475	475		
251	616	1,04%	0,95%	0,66%	0,62%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	616	649	680	703	725	741	757	768	779	616	649	680	703	725	741	757	768	779		
252	1.004	1,04%	0,95%	0,66%	0,62%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	1.004	1.057	1.108	1.145	1.181	1.207	1.233	1.252	1.270	1.004	1.057	1.108	1.145	1.181	1.207	1.233	1.252	1.270		
253	772	0,34%	0,31%	0,21%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	772	785	797	805	813	819	824	828	832	772	785	797	805	813	819	824	828	832		
254	673	0,69%	0,63%	0,44%	0,41%	0,29%	0,28%	0,20%	0,19%	673	697	719	735	750	761	772	780	787	673	697	719	735	750	761	772	780	787		
255	1.097	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.097	1.282	1.478	1.632	1.791	1.914	2.040	2.136	2.233	1.097	1.282	1.478	1.632	1.791	1.914	2.040	2.136	2.233		
256	1.077	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.077	1.259	1.452	1.603	1.759	1.880	2.003	2.097	2.192	1.077	1.259	1.452	1.603	1.759	1.880	2.003	2.097	2.192		
257	579	0,57%	0,52%	0,36%	0,34%	0,24%	0,23%	0,17%	0,16%	579	596	612	623	634	642	649	655	660	579	596	612	623	634	642	649	655	660		
258	1.023	0,57%	0,52%	0,36%	0,34%	0,24%	0,23%	0,17%	0,16%	1.023	1.052	1.080	1.100	1.119	1.132	1.145	1.155	1.164	1.023	1.052	1.080	1.100	1.119	1.132	1.145	1.155	1.164		
259	745	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	745	755	764	771	777	781	785	788	791	745	755	764	771	777	781	785	788	791		
260	845	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	845	856	866	873	880	885	890	894	898	845	856	866	873	880	885	890	894	898		
261	875	0,19%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	875	883	891	896	901	905	909	912	915	875	883	891	896	901	905	909	912	915		
262	1.191	0,19%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	1.191	1.202	1.212	1.219	1.226	1.231	1.236	1.240	1.244	1.191	1.202	1.212	1.219	1.226	1.231	1.236	1.240	1.244		
263	788	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	788	792	796	798	800	802	804	805	806	788	792	796	798	800	802	804	805	806		
264	755	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	755	759	762	764	766	768	770	771	772	755	759	762	764	766	768	770	771	772		
265	875	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	875	879	883	886	889	891	893	894	895	875	879	883	886	889	891	893	894	895		
266	1.019	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.019	1.024	1.029	1.032	1.035	1.037	1.039	1.041	1.043	1.019	1.024	1.029	1.032	1.035	1.037	1.039	1.041	1.043		
267	1.141	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.141	1.147	1.152	1.155	1.158	1.160	1.162	1.164	1.166	1.141	1.147	1.152	1.155	1.158	1.160	1.162	1.164	1.166		
268	1.158																												

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)									Projeção da População Urbana (hab)								
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
271	928	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	928	983	1.036	1.074	1.111	1.138	1.164	1.183	1.202	928	983	1.036	1.074	1.111	1.138	1.164	1.183	1.202
272	973	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	973	1.030	1.085	1.125	1.164	1.192	1.220	1.240	1.260	973	1.030	1.085	1.125	1.164	1.192	1.220	1.240	1.260
273	911	1,15%	1,05%	0,73%	0,68%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	911	965	1.017	1.055	1.091	1.117	1.143	1.162	1.181	911	965	1.017	1.055	1.091	1.117	1.143	1.162	1.181
274	978	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	978	983	987	990	993	995	997	998	999	978	983	987	990	993	995	997	998	999
275	470	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	470	472	474	475	476	477	478	479	480	470	472	474	475	476	477	478	479	480
276	582	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	582	583	584	585	586	586	586	586	586	582	583	584	585	586	586	586	586	586
277	101	0,47%	0,43%	0,30%	0,28%	0,20%	0,19%	0,14%	0,14%	101	103	105	107	109	110	111	112	113	101	103	105	107	109	110	111	112	113
278	529	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	529	530	531	532	533	533	533	533	533	529	530	531	532	533	533	533	533	533
279	939	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	939	940	941	942	943	943	943	943	943	939	940	941	942	943	943	943	943	943
280	707	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	707	708	709	710	711	711	711	711	711	707	708	709	710	711	711	711	711	711
281	979	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	979	991	1.002	1.010	1.018	1.024	1.030	1.034	1.038	979	991	1.002	1.010	1.018	1.024	1.030	1.034	1.038
282	985	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	985	997	1.009	1.017	1.025	1.031	1.037	1.041	1.045	985	997	1.009	1.017	1.025	1.031	1.037	1.041	1.045
283	745	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	745	754	763	769	775	779	783	786	789	745	754	763	769	775	779	783	786	789
284	766	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	766	776	785	791	797	801	805	808	811	766	776	785	791	797	801	805	808	811
285	554	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554
286	902	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	902	907	911	914	917	919	921	922	923	902	907	911	914	917	919	921	922	923
287	922	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	922	927	931	934	937	939	941	942	943	922	927	931	934	937	939	941	942	943
288	611	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	611	618	624	628	632	635	638	640	642	611	618	624	628	632	635	638	640	642
289	831	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	831	986	1.153	1.286	1.425	1.533	1.643	1.728	1.814	831	986	1.153	1.286	1.425	1.533	1.643	1.728	1.814
290	1.107	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.107	1.314	1.537	1.714	1.899	2.043	2.190	2.303	2.418	1.107	1.314	1.537	1.714	1.899	2.043	2.190	2.303	2.418
291	1.540	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.540	1.828	2.138	2.384	2.641	2.841	3.046	3.203	3.363	1.540	1.828	2.138	2.384	2.641	2.841	3.046	3.203	3.363
292	1.157	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.157	1.373	1.606	1.791	1.984	2.134	2.288	2.406	2.526	1.157	1.373	1.606	1.791	1.984	2.134	2.288	2.406	2.526
293	1.298	1,73%	1,58%	1,10%	1,03%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	1.298	1.414	1.529	1.615	1.700	1.763	1.826	1.873	1.919	1.298	1.414	1.529	1.615	1.700	1.763	1.826	1.873	1.919
294	1.303	0,88%	0,80%	0,55%	0,52%	0,37%	0,35%	0,25%	0,24%	1.303	1.361	1.416	1.455	1.493	1.521	1.548	1.567	1.586	1.303	1.361	1.416	1.455	1.493	1.521	1.548	1.567	1.586
295	717	0,88%	0,80%	0,55%	0,52%	0,37%	0,35%	0,25%	0,24%	717	749	779	801	822	837	852	863	873	717	749	779	801	822	837	852	863	873
296	948	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	948	967	985	997	1.009	1.017	1.025	1.031	1.037	948	967	985	997	1.009	1.017	1.025	1.031	1.037
297	1.145	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	1.145	1.169	1.191	1.207	1.222	1.233	1.244	1.251	1.259	1.145	1.169	1.191	1.207	1.222	1.233	1.244	1.251	1.259
298	848	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	848	866	883	895	906	914	922	928	934	848	866	883	895	906	914	922	928	934
299	968	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	968	988	1.007	1.020	1.033	1.042	1.051	1.057	1.063	968	988	1.007	1.020	1.033	1.042	1.051	1.057	1.063
300	978	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	978	989	999	1.006	1.013	1.018	1.023	1.027	1.031	978	989	999	1.006	1.013	1.018	1.023	1.027	1.031
301	585	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	585	588	591	593	595	596	597	598	599	585	588	591	593	595	596	597	598	599
302	611	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	611	614	617	619	621	622	623	624	625	611	614	617	619	621	622	623	624	625
303	1.231	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.231	1.237	1.243	1.247	1.251	1.254	1.257	1.259	1.261	1.231	1.237	1.243	1.247	1.251	1.254	1.257	1.259	1.261
304	784	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	784	788	792	794	796	798	800	801	802	784	788	792	794	796	798	800	801	802
305	953	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	953	959	965	969	973	976	979	981	983	953	959	965	969	973	976	979	981	983
306	720	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	720	723	726	728	730	731	732	733	734	720	723	726	728	730	731	732	733	734
307	725	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	725	728	731	733	735	736	737	738	739	725	728	731	733	735	736	737	738	739
308	706	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	706	709	711	713	715	716	717	718	719	706	709	711	713	715	716	717	718	719
309	1.142	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.142	1.147	1.151	1.154	1.157	1.159	1.161	1.163	1.165	1.142	1.147	1.151	1.154	1.157	1.159	1.161	1.163	1.165
310	1.100	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	1.100	1.124	1.146	1.162	1.177	1.188	1.198	1.205	1.212	1.100	1.124	1.146	1.162	1.177	1.188	1.198	1.205	1.212
311	900	0,79%	0,72%	0,50%	0,47%	0,33%	0,32%	0,23%	0,22%	900	936	970	994	1.018	1.035	1.052											

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
316	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
317	226	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226		
318	1.289	2,02%	1,84%	1,28%	1,20%	0,85%	0,81%	0,59%	0,57%	1.289	1.425	1.561	1.663	1.765	1.841	1.917	1.974	2.031	1.289	1.425	1.561	1.663	1.765	1.841	1.917	1.974	2.031		
319	978	2,02%	1,84%	1,28%	1,20%	0,85%	0,81%	0,59%	0,57%	978	1.081	1.184	1.262	1.340	1.398	1.456	1.499	1.542	978	1.081	1.184	1.262	1.340	1.398	1.456	1.499	1.542		
320	491	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	491	506	520	530	540	547	554	559	564	491	506	520	530	540	547	554	559	564		
321	336	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	336	346	356	363	370	375	380	383	386	336	346	356	363	370	375	380	383	386		
322	1.382	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.382	1.425	1.465	1.494	1.521	1.541	1.560	1.574	1.587	1.382	1.425	1.465	1.494	1.521	1.541	1.560	1.574	1.587		
323	780	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	780	804	827	843	858	869	880	888	896	780	804	827	843	858	869	880	888	896		
324	772	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	772	796	819	835	850	861	872	880	888	772	796	819	835	850	861	872	880	888		
325	996	0,61%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	996	1.027	1.056	1.077	1.097	1.111	1.125	1.135	1.145	996	1.027	1.056	1.077	1.097	1.111	1.125	1.135	1.145		
326	488	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	488	528	568	597	626	648	669	685	701	488	528	568	597	626	648	669	685	701		
327	1.055	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	1.055	1.142	1.228	1.291	1.353	1.400	1.446	1.480	1.514	1.055	1.142	1.228	1.291	1.353	1.400	1.446	1.480	1.514		
328	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
329	2.769	4,53%	4,13%	2,86%	2,68%	1,90%	1,82%	1,32%	1,28%	2.769	3.456	4.231	4.872	5.561	6.110	6.687	7.140	7.609	2.769	3.456	4.231	4.872	5.561	6.110	6.687	7.140	7.609		
330	802	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	802	806	810	812	814	816	818	819	820	802	806	810	812	814	816	818	819	820		
331	726	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726		
332	689	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	689	698	706	712	718	722	726	729	732	689	698	706	712	718	722	726	729	732		
333	832	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832		
334	756	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756		
335	747	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747	747		
336	734	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734		
337	583	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	583	586	589	591	593	594	595	596	597	583	586	589	591	593	594	595	596	597		
338	1.063	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.063	1.240	1.427	1.574	1.725	1.842	1.961	2.052	2.144	1.063	1.240	1.427	1.574	1.725	1.842	1.961	2.052	2.144		
339	1.105	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.105	1.289	1.483	1.636	1.793	1.915	2.039	2.133	2.229	1.105	1.289	1.483	1.636	1.793	1.915	2.039	2.133	2.229		
340	984	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	984	1.148	1.321	1.457	1.597	1.705	1.815	1.899	1.984	984	1.148	1.321	1.457	1.597	1.705	1.815	1.899	1.984		
341	1.345	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.345	1.569	1.806	1.992	2.183	2.331	2.482	2.597	2.713	1.345	1.569	1.806	1.992	2.183	2.331	2.482	2.597	2.713		
342	931	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	931	1.086	1.250	1.379	1.511	1.613	1.717	1.797	1.877	931	1.086	1.250	1.379	1.511	1.613	1.717	1.797	1.877		
343	817	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	817	953	1.097	1.210	1.326	1.416	1.507	1.577	1.648	817	953	1.097	1.210	1.326	1.416	1.507	1.577	1.648		
344	365	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	365	426	490	540	592	632	673	704	736	365	426	490	540	592	632	673	704	736		
345	959	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	959	1.119	1.288	1.421	1.557	1.663	1.770	1.852	1.935	959	1.119	1.288	1.421	1.557	1.663	1.770	1.852	1.935		
346	901	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	901	1.051	1.210	1.335	1.463	1.562	1.663	1.740	1.818	901	1.051	1.210	1.335	1.463	1.562	1.663	1.740	1.818		
347	714	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	714	833	959	1.058	1.160	1.239	1.319	1.380	1.442	714	833	959	1.058	1.160	1.239	1.319	1.380	1.442		
348	802	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	802	936	1.077	1.188	1.302	1.390	1.480	1.549	1.618	802	936	1.077	1.188	1.302	1.390	1.480	1.549	1.618		
349	936	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	936	1.092	1.257	1.386	1.519	1.622	1.727	1.807	1.888	936	1.092	1.257	1.386	1.519	1.622	1.727	1.807	1.888		
350	418	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	418	488	562	620	680	726	773	809	845	418	488	562	620	680	726	773	809	845		
351	955	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	955	1.114	1.282	1.414	1.550	1.655	1.762	1.844	1.927	955	1.114	1.282	1.414	1.550	1.655	1.762	1.844	1.927		
352	938	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	938	1.094	1.259	1.389	1.522	1.625	1.730	1.810	1.891	938	1.094	1.259	1.389	1.522	1.625	1.730	1.810	1.891		
353	993	0,67%	0,61%	0,42%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	993	1.027	1.059	1.081	1.103	1.119	1.134	1.145	1.156	993	1.027	1.059	1.081	1.103	1.119	1.134	1.145	1.156		
354	792	0,67%	0,61%	0,42%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	792	819	844	862	879	891	903	912	921	792	819	844	862	879	891	903	912	921		
355	1.099	0,67%	0,61%	0,42%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	1.099	1.136	1.171	1.196	1.220	1.237	1.254	1.267	1.279	1.099	1.136	1.171	1.196	1.220	1.237	1.254	1.267	1.279		
356	1.1																												

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
361	1.944	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.944	2.268	2.610	2.879	3.155	3.369	3.587	3.753	3.921	1.944	2.268	2.610	2.879	3.155	3.369	3.587	3.753	3.921		
362	1.093	0,67%	0,61%	0,42%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	1.093	1.130	1.165	1.190	1.214	1.231	1.248	1.261	1.273	1.093	1.130	1.165	1.190	1.214	1.231	1.248	1.261	1.273		
363	882	0,67%	0,61%	0,42%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	882	912	940	960	979	993	1.006	1.016	1.026	882	912	940	960	979	993	1.006	1.016	1.026		
364	1.031	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.031	1.224	1.431	1.595	1.767	1.901	2.038	2.143	2.250	1.031	1.224	1.431	1.595	1.767	1.901	2.038	2.143	2.250		
365	900	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	900	1.068	1.249	1.393	1.543	1.660	1.779	1.871	1.964	900	1.068	1.249	1.393	1.543	1.660	1.779	1.871	1.964		
366	1.385	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.385	1.644	1.923	2.144	2.375	2.555	2.739	2.880	3.024	1.385	1.644	1.923	2.144	2.375	2.555	2.739	2.880	3.024		
367	792	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	792	940	1.099	1.225	1.357	1.460	1.565	1.646	1.728	792	940	1.099	1.225	1.357	1.460	1.565	1.646	1.728		
368	1.367	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.367	1.623	1.898	2.116	2.344	2.521	2.702	2.841	2.983	1.367	1.623	1.898	2.116	2.344	2.521	2.702	2.841	2.983		
369	1.330	0,62%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.330	1.372	1.411	1.439	1.465	1.484	1.503	1.517	1.530	1.330	1.372	1.411	1.439	1.465	1.484	1.503	1.517	1.530		
370	628	1,13%	1,03%	0,71%	0,67%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	628	664	699	724	749	767	785	798	811	628	664	699	724	749	767	785	798	811		
371	996	0,62%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	996	1.027	1.056	1.077	1.097	1.111	1.125	1.135	1.145	996	1.027	1.056	1.077	1.097	1.111	1.125	1.135	1.145		
372	1.220	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.220	1.245	1.268	1.284	1.299	1.309	1.319	1.326	1.333	1.220	1.245	1.268	1.284	1.299	1.309	1.319	1.326	1.333		
373	1.107	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.107	1.129	1.149	1.163	1.176	1.185	1.194	1.201	1.208	1.107	1.129	1.149	1.163	1.176	1.185	1.194	1.201	1.208		
374	864	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	864	881	897	908	918	925	932	937	942	864	881	897	908	918	925	932	937	942		
375	940	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	940	959	976	988	999	1.007	1.015	1.021	1.027	940	959	976	988	999	1.007	1.015	1.021	1.027		
376	565	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	565	576	586	593	600	605	610	613	616	565	576	586	593	600	605	610	613	616		
377	1.259	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	1.259	1.286	1.311	1.328	1.345	1.357	1.369	1.377	1.385	1.259	1.286	1.311	1.328	1.345	1.357	1.369	1.377	1.385		
378	1.218	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	1.218	1.244	1.268	1.285	1.301	1.313	1.324	1.332	1.340	1.218	1.244	1.268	1.285	1.301	1.313	1.324	1.332	1.340		
379	983	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	983	1.004	1.023	1.036	1.049	1.058	1.067	1.073	1.079	983	1.004	1.023	1.036	1.049	1.058	1.067	1.073	1.079		
380	956	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	956	976	995	1.008	1.021	1.030	1.039	1.045	1.051	956	976	995	1.008	1.021	1.030	1.039	1.045	1.051		
381	892	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	892	902	911	917	923	927	931	934	937	892	902	911	917	923	927	931	934	937		
382	725	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	725	733	740	745	750	753	756	759	762	725	733	740	745	750	753	756	759	762		
383	809	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	809	818	826	832	837	841	845	848	851	809	818	826	832	837	841	845	848	851		
384	700	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	700	708	715	720	725	728	731	734	737	700	708	715	720	725	728	731	734	737		
385	801	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	801	805	809	811	813	815	817	818	819	801	805	809	811	813	815	817	818	819		
386	630	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	630	633	636	638	640	641	642	643	644	630	633	636	638	640	641	642	643	644		
387	810	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	810	814	818	820	822	824	826	827	828	810	814	818	820	822	824	826	827	828		
388	775	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	775	779	783	785	787	789	791	792	793	775	779	783	785	787	789	791	792	793		
389	652	0,56%	0,51%	0,35%	0,33%	0,23%	0,22%	0,16%	0,15%	652	670	687	699	711	719	727	733	739	652	670	687	699	711	719	727	733	739		
390	1.121	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.121	1.127	1.132	1.135	1.138	1.140	1.142	1.144	1.146	1.121	1.127	1.132	1.135	1.138	1.140	1.142	1.144	1.146		
391	1.025	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.025	1.030	1.035	1.038	1.041	1.043	1.045	1.047	1.049	1.025	1.030	1.035	1.038	1.041	1.043	1.045	1.047	1.049		
392	685	2,67%	2,43%	1,68%	1,58%	1,12%	1,07%	0,77%	0,75%	685	781	881	958	1.036	1.095	1.155	1.200	1.246	685	781	881	958	1.036	1.095	1.155	1.200	1.246		
393	1.151	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.151	1.157	1.162	1.165	1.168	1.170	1.172	1.174	1.176	1.151	1.157	1.162	1.165	1.168	1.170	1.172	1.174	1.176		
394	1.200	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.200	1.205	1.209	1.212	1.215	1.217	1.219	1.221	1.223	1.200	1.205	1.209	1.212	1.215	1.217	1.219	1.221	1.223		
395	1.027	0,64%	0,58%	0,40%	0,38%	0,27%	0,26%	0,19%	0,18%	1.027	1.060	1.091	1.113	1.134	1.149	1.164	1.175	1.186	1.027	1.060	1.091	1.113	1.134	1.149	1.164	1.175	1.186		
396	1.133	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.133	1.138	1.142	1.145	1.148	1.150	1.152	1.154	1.156	1.133	1.138	1.142	1.145	1.148	1.150	1.152	1.154	1.156		
397	1.318	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.318	1.323	1.328	1.331	1.334	1.337	1.340	1.342	1.344	1.318	1.323	1.328	1.331	1.334	1.337	1.340	1.342	1.344		
398	949	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	949	1.027	1.104	1.161	1.217	1.259	1.300	1.331	1.361	949	1.027	1.104	1.161	1.217	1.259	1.300	1.331	1		

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
406	890	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	890	908	924	936	947	955	962	967	972	890	908	924	936	947	955	962	967	972		
407	1.350	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.350	1.377	1.402	1.420	1.436	1.448	1.459	1.467	1.475	1.350	1.377	1.402	1.420	1.436	1.448	1.459	1.467	1.475		
408	1.201	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.201	1.225	1.247	1.263	1.278	1.288	1.298	1.305	1.312	1.201	1.225	1.247	1.263	1.278	1.288	1.298	1.305	1.312		
409	1.106	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.106	1.128	1.148	1.162	1.175	1.184	1.193	1.200	1.207	1.106	1.128	1.148	1.162	1.175	1.184	1.193	1.200	1.207		
410	1.295	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.295	1.321	1.345	1.362	1.378	1.389	1.399	1.407	1.415	1.295	1.321	1.345	1.362	1.378	1.389	1.399	1.407	1.415		
411	1.136	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.136	1.159	1.180	1.195	1.209	1.219	1.228	1.235	1.242	1.136	1.159	1.180	1.195	1.209	1.219	1.228	1.235	1.242		
412	1.006	0,40%	0,36%	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	1.006	1.026	1.045	1.058	1.070	1.079	1.087	1.093	1.099	1.006	1.026	1.045	1.058	1.070	1.079	1.087	1.093	1.099		
413	1.121	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.121	1.329	1.552	1.729	1.914	2.058	2.205	2.317	2.432	1.121	1.329	1.552	1.729	1.914	2.058	2.205	2.317	2.432		
414	87	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	87	103	120	134	148	159	170	179	188	87	103	120	134	148	159	170	179	188		
415	1.085	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.085	1.286	1.502	1.673	1.852	1.991	2.133	2.242	2.353	1.085	1.286	1.502	1.673	1.852	1.991	2.133	2.242	2.353		
416	1.601	4,33%	3,94%	2,73%	2,56%	1,82%	1,74%	1,26%	1,22%	1.601	1.979	2.401	2.747	3.117	3.411	3.718	3.958	4.205	1.601	1.979	2.401	2.747	3.117	3.411	3.718	3.958	4.205		
417	1.091	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	1.091	1.103	1.114	1.122	1.129	1.134	1.139	1.143	1.147	1.091	1.103	1.114	1.122	1.129	1.134	1.139	1.143	1.147		
418	890	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	890	900	909	915	921	925	929	932	935	890	900	909	915	921	925	929	932	935		
419	974	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	974	985	995	1.002	1.009	1.014	1.019	1.023	1.027	974	985	995	1.002	1.009	1.014	1.019	1.023	1.027		
420	749	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	749	757	765	770	775	778	782	785	788	749	757	765	770	775	778	782	785	788		
421	1.026	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	1.026	1.037	1.047	1.054	1.061	1.066	1.071	1.075	1.079	1.026	1.037	1.047	1.054	1.061	1.066	1.071	1.075	1.079		
422	1.168	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	1.168	1.183	1.197	1.207	1.217	1.224	1.231	1.236	1.241	1.168	1.183	1.197	1.207	1.217	1.224	1.231	1.236	1.241		
423	1.527	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	1.527	1.547	1.566	1.579	1.592	1.601	1.610	1.616	1.622	1.527	1.547	1.566	1.579	1.592	1.601	1.610	1.616	1.622		
424	1.217	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	1.217	1.243	1.267	1.284	1.300	1.312	1.323	1.331	1.339	1.217	1.243	1.267	1.284	1.300	1.312	1.323	1.331	1.339		
425	1.040	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	1.040	1.051	1.062	1.069	1.076	1.081	1.086	1.090	1.094	1.040	1.051	1.062	1.069	1.076	1.081	1.086	1.090	1.094		
426	1.059	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.059	1.064	1.069	1.072	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083	1.059	1.064	1.069	1.072	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083		
427	1.008	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.008	1.013	1.018	1.021	1.024	1.026	1.028	1.030	1.032	1.008	1.013	1.018	1.021	1.024	1.026	1.028	1.030	1.032		
428	1.282	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	1.282	1.296	1.309	1.318	1.327	1.333	1.339	1.344	1.349	1.282	1.296	1.309	1.318	1.327	1.333	1.339	1.344	1.349		
429	1.255	0,26%	0,24%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	1.255	1.271	1.286	1.297	1.307	1.314	1.321	1.326	1.331	1.255	1.271	1.286	1.297	1.307	1.314	1.321	1.326	1.331		
430	1.010	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.010	1.015	1.020	1.023	1.026	1.028	1.030	1.032	1.034	1.010	1.015	1.020	1.023	1.026	1.028	1.030	1.032	1.034		
431	1.306	0,56%	0,51%	0,35%	0,33%	0,23%	0,22%	0,16%	0,15%	1.306	1.343	1.378	1.402	1.425	1.441	1.457	1.469	1.480	1.306	1.343	1.378	1.402	1.425	1.441	1.457	1.469	1.480		
432	1.262	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.262	1.268	1.274	1.278	1.282	1.285	1.288	1.290	1.292	1.262	1.268	1.274	1.278	1.282	1.285	1.288	1.290	1.292		
433	1.096	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.096	1.101	1.106	1.109	1.112	1.114	1.116	1.118	1.120	1.096	1.101	1.106	1.109	1.112	1.114	1.116	1.118	1.120		
434	724	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	724	728	731	733	735	736	737	738	739	724	728	731	733	735	736	737	738	739		
435	994	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	994	999	1.004	1.007	1.010	1.012	1.014	1.016	1.018	994	999	1.004	1.007	1.010	1.012	1.014	1.016	1.018		
436	1.557	0,64%	0,58%	0,40%	0,38%	0,27%	0,26%	0,19%	0,18%	1.557	1.607	1.654	1.687	1.719	1.742	1.765	1.782	1.798	1.557	1.607	1.654	1.687	1.719	1.742	1.765	1.782	1.798		
437	1.043	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.043	1.048	1.053	1.056	1.059	1.061	1.063	1.065	1.067	1.043	1.048	1.053	1.056	1.059	1.061	1.063	1.065	1.067		
438	1.083	0,64%	0,58%	0,40%	0,38%	0,27%	0,26%	0,19%	0,18%	1.083	1.118	1.151	1.174	1.196	1.212	1.228	1.240	1.251	1.083	1.118	1.151	1.174	1.196	1.212	1.228	1.240	1.251		
439	1.138	0,64%	0,58%	0,40%	0,38%	0,27%	0,26%	0,19%	0,18%	1.138	1.175	1.209	1.233	1.257	1.274	1.291	1.303	1.315	1.138	1.175	1.209	1.233	1.257	1.274	1.291	1.303	1.315		
440	930	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	930	1.102	1.287	1.434	1.587	1.706	1.828	1.921	2.016	930	1.102	1.287	1.434	1.587	1.706	1.828	1.921	2.016		
441	1.524	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.524	1.807	2.110	2.350	2.601	2.796	2.996	3.149	3.305	1.524	1.807	2.110	2.350	2.601	2.796	2.996	3.149	3.305		
442	1.351	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.351	1.601	1.870	2.083	2.305	2.478	2.655	2.790	2.928	1.351	1.601	1.87								

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
451	508	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	508	595	687	759	833	890	948	992	1.037	508	595	687	759	833	890	948	992	1.037		
452	859	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	859	1.006	1.161	1.283	1.409	1.506	1.605	1.680	1.756	859	1.006	1.161	1.283	1.409	1.506	1.605	1.680	1.756		
453	964	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	964	1.128	1.302	1.439	1.580	1.689	1.800	1.884	1.969	964	1.128	1.302	1.439	1.580	1.689	1.800	1.884	1.969		
454	919	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	919	1.076	1.242	1.373	1.508	1.612	1.718	1.798	1.879	919	1.076	1.242	1.373	1.508	1.612	1.718	1.798	1.879		
455	2.492	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	2.492	2.917	3.367	3.721	4.086	4.367	4.654	4.872	5.093	2.492	2.917	3.367	3.721	4.086	4.367	4.654	4.872	5.093		
456	891	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	891	904	916	924	932	938	943	947	951	891	904	916	924	932	938	943	947	951		
457	787	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	787	798	808	815	822	827	832	835	838	787	798	808	815	822	827	832	835	838		
458	1.184	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.184	1.190	1.195	1.199	1.203	1.205	1.207	1.209	1.211	1.184	1.190	1.195	1.199	1.203	1.205	1.207	1.209	1.211		
459	1.198	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.198	1.204	1.209	1.213	1.217	1.219	1.221	1.223	1.225	1.198	1.204	1.209	1.213	1.217	1.219	1.221	1.223	1.225		
460	1.005	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.005	1.010	1.015	1.018	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029	1.005	1.010	1.015	1.018	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029		
461	497	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	497	504	511	516	520	523	526	528	530	497	504	511	516	520	523	526	528	530		
462	690	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	690	700	709	715	721	725	729	732	735	690	700	709	715	721	725	729	732	735		
463	1.236	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	1.236	1.254	1.270	1.281	1.292	1.300	1.307	1.312	1.317	1.236	1.254	1.270	1.281	1.292	1.300	1.307	1.312	1.317		
464	1.181	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	1.181	1.198	1.214	1.225	1.235	1.242	1.249	1.254	1.259	1.181	1.198	1.214	1.225	1.235	1.242	1.249	1.254	1.259		
465	1.138	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	1.138	1.155	1.170	1.181	1.191	1.198	1.205	1.210	1.215	1.138	1.155	1.170	1.181	1.191	1.198	1.205	1.210	1.215		
466	1.119	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	1.119	1.135	1.150	1.160	1.170	1.177	1.183	1.188	1.193	1.119	1.135	1.150	1.160	1.170	1.177	1.183	1.188	1.193		
467	949	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	949	963	976	985	993	999	1.005	1.009	1.013	949	963	976	985	993	999	1.005	1.009	1.013		
468	946	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	946	960	973	982	990	996	1.001	1.005	1.009	946	960	973	982	990	996	1.001	1.005	1.009		
469	1.006	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.006	1.011	1.016	1.019	1.022	1.024	1.026	1.028	1.030	1.006	1.011	1.016	1.019	1.022	1.024	1.026	1.028	1.030		
470	1.347	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.347	1.354	1.360	1.364	1.368	1.371	1.374	1.376	1.378	1.347	1.354	1.360	1.364	1.368	1.371	1.374	1.376	1.378		
471	1.453	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	1.453	1.460	1.467	1.471	1.475	1.478	1.481	1.483	1.485	1.453	1.460	1.467	1.471	1.475	1.478	1.481	1.483	1.485		
472	1.119	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	1.119	1.135	1.150	1.160	1.170	1.177	1.183	1.188	1.193	1.119	1.135	1.150	1.160	1.170	1.177	1.183	1.188	1.193		
473	2.226	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	2.226	2.583	2.958	3.251	3.553	3.784	4.019	4.197	4.376	2.226	2.583	2.958	3.251	3.553	3.784	4.019	4.197	4.376		
474	815	0,29%	0,26%	0,18%	0,17%	0,12%	0,11%	0,08%	0,08%	815	827	838	846	853	858	863	866	869	815	827	838	846	853	858	863	866	869		
475	770	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	770	774	777	779	781	783	785	786	787	770	774	777	779	781	783	785	786	787		
476	653	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	653	656	659	661	663	664	665	666	667	653	656	659	661	663	664	665	666	667		
477	1.040	0,64%	0,58%	0,40%	0,38%	0,27%	0,26%	0,19%	0,18%	1.040	1.074	1.106	1.128	1.150	1.166	1.181	1.192	1.203	1.040	1.074	1.106	1.128	1.150	1.166	1.181	1.192	1.203		
478	1.100	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.100	1.276	1.461	1.606	1.755	1.869	1.985	2.073	2.162	1.100	1.276	1.461	1.606	1.755	1.869	1.985	2.073	2.162		
479	1.585	4,33%	3,94%	2,73%	2,56%	1,82%	1,74%	1,26%	1,22%	1.585	1.959	2.377	2.720	3.086	3.377	3.681	3.919	4.164	1.585	1.959	2.377	2.720	3.086	3.377	3.681	3.919	4.164		
480	1.287	0,92%	0,84%	0,58%	0,55%	0,39%	0,37%	0,27%	0,26%	1.287	1.347	1.405	1.446	1.486	1.515	1.543	1.564	1.584	1.287	1.347	1.405	1.446	1.486	1.515	1.543	1.564	1.584		
481	1.004	0,92%	0,84%	0,58%	0,55%	0,39%	0,37%	0,27%	0,26%	1.004	1.051	1.096	1.128	1.159	1.182	1.204	1.220	1.236	1.004	1.051	1.096	1.128	1.159	1.182	1.204	1.220	1.236		
482	1.011	0,92%	0,84%	0,58%	0,55%	0,39%	0,37%	0,27%	0,26%	1.011	1.058	1.103	1.135	1.167	1.190	1.212	1.228	1.244	1.011	1.058	1.103	1.135	1.167	1.190	1.212	1.228	1.244		
483	1.226	1,09%	0,99%	0,69%	0,64%	0,45%	0,43%	0,31%	0,30%	1.226	1.294	1.359	1.407	1.453	1.486	1.518	1.542	1.565	1.226	1.294	1.359	1.407	1.453	1.486	1.518	1.542	1.565		
484	1.103	1,09%	0,99%	0,69%	0,64%	0,45%	0,43%	0,31%	0,30%	1.103	1.164	1.223	1.266	1.307	1.337	1.366	1.387	1.408	1.103	1.164	1.223	1.266	1.307	1.337	1.366	1.387	1.408		
485	1.819	1,09%	0,99%	0,69%	0,64%	0,45%	0,43%	0,31%	0,30%	1.819	1.920	2.017	2.088	2.156	2.205	2.253	2.288	2.323	1.819	1.920	2.017	2.088	2.156	2.205	2.253	2.288	2.323		
486	1.435	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.435	1.680	1.939	2.143	2.353	2.515	2.680	2.806	2.933	1.435	1.680	1.939	2.143	2.353	2.515	2.680	2.806	2.933		
487	560	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	560	563	566	568	570	571	572	573	574	560	563	566	568	570	571	572	573	574		
488	1.170	1,09%	0,99%	0,69%	0,64%	0,45%	0,43%	0,31%	0,30%	1.170																			

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
496	1.842	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.842	2.096	2.359	2.561	2.766	2.922	3.079	3.198	3.318	1.842	2.096	2.359	2.561	2.766	2.922	3.079	3.198	3.318		
497	1.449	0,62%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.449	1.494	1.536	1.566	1.594	1.615	1.635	1.650	1.664	1.449	1.494	1.536	1.566	1.594	1.615	1.635	1.650	1.664		
498	1.359	0,62%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.359	1.402	1.442	1.470	1.497	1.517	1.536	1.550	1.563	1.359	1.402	1.442	1.470	1.497	1.517	1.536	1.550	1.563		
499	444	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	444	515	590	649	709	755	802	837	873	444	515	590	649	709	755	802	837	873		
500	1.163	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.163	1.350	1.546	1.699	1.857	1.978	2.101	2.194	2.288	1.163	1.350	1.546	1.699	1.857	1.978	2.101	2.194	2.288		
501	776	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	776	900	1.031	1.133	1.238	1.319	1.401	1.463	1.525	776	900	1.031	1.133	1.238	1.319	1.401	1.463	1.525		
502	695	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	695	806	923	1.015	1.109	1.181	1.254	1.310	1.366	695	806	923	1.015	1.109	1.181	1.254	1.310	1.366		
503	1.102	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.102	1.279	1.465	1.610	1.759	1.874	1.990	2.078	2.167	1.102	1.279	1.465	1.610	1.759	1.874	1.990	2.078	2.167		
504	912	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	912	1.058	1.212	1.332	1.456	1.551	1.647	1.720	1.793	912	1.058	1.212	1.332	1.456	1.551	1.647	1.720	1.793		
505	1.255	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.255	1.456	1.668	1.833	2.003	2.133	2.265	2.365	2.466	1.255	1.456	1.668	1.833	2.003	2.133	2.265	2.365	2.466		
506	1.060	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.060	1.230	1.409	1.549	1.693	1.803	1.915	2.000	2.085	1.060	1.230	1.409	1.549	1.693	1.803	1.915	2.000	2.085		
507	1.144	0,62%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.144	1.180	1.213	1.237	1.259	1.275	1.291	1.303	1.314	1.144	1.180	1.213	1.237	1.259	1.275	1.291	1.303	1.314		
508	794	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	794	904	1.017	1.104	1.192	1.259	1.327	1.378	1.430	794	904	1.017	1.104	1.192	1.259	1.327	1.378	1.430		
509	943	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	943	1.073	1.208	1.312	1.417	1.497	1.577	1.638	1.700	943	1.073	1.208	1.312	1.417	1.497	1.577	1.638	1.700		
510	654	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	654	744	837	909	982	1.037	1.093	1.135	1.178	654	744	837	909	982	1.037	1.093	1.135	1.178		
511	1.019	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.019	1.160	1.305	1.417	1.530	1.616	1.703	1.769	1.835	1.019	1.160	1.305	1.417	1.530	1.616	1.703	1.769	1.835		
512	957	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	957	1.089	1.226	1.331	1.437	1.518	1.599	1.661	1.723	957	1.089	1.226	1.331	1.437	1.518	1.599	1.661	1.723		
513	0	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
514	925	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	925	1.053	1.185	1.287	1.390	1.468	1.547	1.607	1.667	925	1.053	1.185	1.287	1.390	1.468	1.547	1.607	1.667		
515	1.049	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.049	1.194	1.344	1.459	1.576	1.665	1.754	1.822	1.890	1.049	1.194	1.344	1.459	1.576	1.665	1.754	1.822	1.890		
516	1.069	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.069	1.217	1.370	1.488	1.607	1.697	1.788	1.857	1.927	1.069	1.217	1.370	1.488	1.607	1.697	1.788	1.857	1.927		
517	1.053	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.053	1.222	1.400	1.539	1.682	1.792	1.903	1.987	2.072	1.053	1.222	1.400	1.539	1.682	1.792	1.903	1.987	2.072		
518	498	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	498	500	502	504	506	507	508	509	510	498	500	502	504	506	507	508	509	510		
519	1.012	2,52%	2,30%	1,59%	1,50%	1,07%	1,02%	0,74%	0,72%	1.012	1.146	1.284	1.389	1.496	1.578	1.660	1.722	1.785	1.012	1.146	1.284	1.389	1.496	1.578	1.660	1.722	1.785		
520	433	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	433	435	437	438	439	440	441	442	443	433	435	437	438	439	440	441	442	443		
521	1.460	3,34%	3,04%	2,11%	1,98%	1,41%	1,35%	0,98%	0,95%	1.460	1.721	1.999	2.219	2.448	2.626	2.808	2.948	3.091	1.460	1.721	1.999	2.219	2.448	2.626	2.808	2.948	3.091		
522	984	3,34%	3,04%	2,11%	1,98%	1,41%	1,35%	0,98%	0,95%	984	1.160	1.347	1.495	1.649	1.769	1.892	1.987	2.083	984	1.160	1.347	1.495	1.649	1.769	1.892	1.987	2.083		
523	563	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	563	566	569	571	573	574	575	576	577	563	566	569	571	573	574	575	576	577		
524	559	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	559	601	642	672	702	724	746	762	778	559	601	642	672	702	724	746	762	778		
525	1.089	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	1.089	1.171	1.252	1.311	1.369	1.412	1.454	1.486	1.517	1.089	1.171	1.252	1.311	1.369	1.412	1.454	1.486	1.517		
526	214	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	214	230	246	258	269	277	285	291	297	214	230	246	258	269	277	285	291	297		
527	631	8,34%	7,60%	5,27%	4,94%	3,51%	3,35%	2,42%	2,34%	631	942	1.359	1.757	2.236	2.657	3.133	3.531	3.964	631	942	1.359	1.757	2.236	2.657	3.133	3.531	3.964		
528	1.262	8,34%	7,60%	5,27%	4,94%	3,51%	3,35%	2,42%	2,34%	1.262	1.884	2.717	3.512	4.470	5.312	6.263	7.058	7.923	1.262	1.884	2.717	3.512	4.470	5.312	6.263	7.058	7.923		
529	542	8,34%	7,60%	5,27%	4,94%	3,51%	3,35%	2,42%	2,34%	542	809	1.167	1.509	1.920	2.281	2.690	3.032	3.404	542	809	1.167	1.509	1.920	2.281	2.690	3.032	3.404		
530	1.460	8,34%	7,60%	5,27%	4,94%	3,51%	3,35%	2,42%	2,34%	1.460	2.179	3.143	4.063	5.171	6.144	7.244	8.164	9.165	1.460	2.179	3.143	4.063	5.171	6.144	7.244	8.164	9.165		
531	1.005	1,37%	1,25%	0,87%	0,81%	0,58%	0,55%	0,40%	0,39%	1.005	1.076	1.145	1.196	1.245	1.282	1.318	1.345	1.371	1.005	1.076	1.145	1.196	1.245	1.282	1.318	1.345	1.371		
532	608	0,43%	0,39%	0,27%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	608	621	633	642	650	656	662	666	670	608	621	633	642	650	656	662	666	670		
533	656	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	656	767	884	976	1.071															

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
541	1.547	0,67%	0,61%	0,42%	0,40%	0,28%	0,27%	0,20%	0,19%	1.547	1.600	1.649	1.684	1.718	1.742	1.766	1.784	1.801	1.547	1.600	1.649	1.684	1.718	1.742	1.766	1.784	1.801		
542	1.110	3,49%	3,18%	2,20%	2,07%	1,47%	1,40%	1,01%	0,98%	1.110	1.318	1.541	1.718	1.903	2.047	2.194	2.307	2.422	1.110	1.318	1.541	1.718	1.903	2.047	2.194	2.307	2.422		
543	990	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	990	1.155	1.329	1.466	1.607	1.716	1.827	1.912	1.998	990	1.155	1.329	1.466	1.607	1.716	1.827	1.912	1.998		
544	1.065	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.065	1.242	1.429	1.576	1.727	1.844	1.963	2.054	2.146	1.065	1.242	1.429	1.576	1.727	1.844	1.963	2.054	2.146		
545	1.220	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.220	1.423	1.638	1.807	1.980	2.114	2.251	2.355	2.460	1.220	1.423	1.638	1.807	1.980	2.114	2.251	2.355	2.460		
546	1.499	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	1.499	1.749	2.013	2.220	2.433	2.598	2.766	2.894	3.024	1.499	1.749	2.013	2.220	2.433	2.598	2.766	2.894	3.024		
547	442	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	442	444	446	447	448	449	450	451	452	442	444	446	447	448	449	450	451	452		
548	1.119	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.119	1.326	1.548	1.724	1.908	2.051	2.198	2.310	2.424	1.119	1.326	1.548	1.724	1.908	2.051	2.198	2.310	2.424		
549	1.206	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.206	1.430	1.670	1.860	2.059	2.214	2.372	2.493	2.616	1.206	1.430	1.670	1.860	2.059	2.214	2.372	2.493	2.616		
550	1.106	3,46%	3,15%	2,18%	2,05%	1,46%	1,39%	1,00%	0,97%	1.106	1.311	1.531	1.705	1.887	2.029	2.174	2.285	2.398	1.106	1.311	1.531	1.705	1.887	2.029	2.174	2.285	2.398		
551	1.011	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.011	1.183	1.365	1.509	1.657	1.771	1.887	1.975	2.064	1.011	1.183	1.365	1.509	1.657	1.771	1.887	1.975	2.064		
552	908	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	908	1.063	1.227	1.356	1.489	1.591	1.695	1.774	1.854	908	1.063	1.227	1.356	1.489	1.591	1.695	1.774	1.854		
553	782	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	782	915	1.056	1.167	1.282	1.370	1.460	1.528	1.597	782	915	1.056	1.167	1.282	1.370	1.460	1.528	1.597		
554	811	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	811	949	1.095	1.210	1.329	1.420	1.513	1.584	1.656	811	949	1.095	1.210	1.329	1.420	1.513	1.584	1.656		
555	1.114	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.114	1.304	1.505	1.663	1.826	1.952	2.080	2.177	2.276	1.114	1.304	1.505	1.663	1.826	1.952	2.080	2.177	2.276		
556	2.218	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	2.218	2.596	2.996	3.311	3.636	3.886	4.141	4.335	4.531	2.218	2.596	2.996	3.311	3.636	3.886	4.141	4.335	4.531		
557	502	4,33%	3,94%	2,73%	2,56%	1,82%	1,74%	1,26%	1,22%	502	621	753	862	978	1.070	1.166	1.241	1.319	502	621	753	862	978	1.070	1.166	1.241	1.319		
558	962	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	962	1.126	1.300	1.437	1.578	1.687	1.798	1.882	1.967	962	1.126	1.300	1.437	1.578	1.687	1.798	1.882	1.967		
559	1.278	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.278	1.496	1.727	1.909	2.096	2.240	2.387	2.499	2.612	1.278	1.496	1.727	1.909	2.096	2.240	2.387	2.499	2.612		
560	1.090	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.090	1.276	1.473	1.628	1.788	1.911	2.036	2.131	2.228	1.090	1.276	1.473	1.628	1.788	1.911	2.036	2.131	2.228		
561	1.420	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.420	1.662	1.918	2.120	2.328	2.488	2.651	2.775	2.901	1.420	1.662	1.918	2.120	2.328	2.488	2.651	2.775	2.901		
562	1.378	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.378	1.613	1.862	2.058	2.260	2.416	2.575	2.696	2.818	1.378	1.613	1.862	2.058	2.260	2.416	2.575	2.696	2.818		
563	1.284	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.284	1.461	1.644	1.785	1.928	2.036	2.145	2.228	2.312	1.284	1.461	1.644	1.785	1.928	2.036	2.145	2.228	2.312		
564	1.012	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.012	1.174	1.345	1.478	1.615	1.720	1.827	1.908	1.989	1.012	1.174	1.345	1.478	1.615	1.720	1.827	1.908	1.989		
565	1.288	0,62%	0,56%	0,39%	0,36%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	1.288	1.328	1.366	1.393	1.418	1.437	1.455	1.468	1.481	1.288	1.328	1.366	1.393	1.418	1.437	1.455	1.468	1.481		
566	922	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	922	1.049	1.180	1.281	1.383	1.461	1.539	1.598	1.658	922	1.049	1.180	1.281	1.383	1.461	1.539	1.598	1.658		
567	1.296	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.296	1.475	1.660	1.802	1.946	2.055	2.165	2.249	2.333	1.296	1.475	1.660	1.802	1.946	2.055	2.165	2.249	2.333		
568	1.332	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.332	1.516	1.706	1.852	2.000	2.112	2.225	2.311	2.398	1.332	1.516	1.706	1.852	2.000	2.112	2.225	2.311	2.398		
569	923	4,63%	4,22%	2,93%	2,74%	1,95%	1,86%	1,34%	1,30%	923	1.157	1.423	1.644	1.882	2.073	2.273	2.429	2.591	923	1.157	1.423	1.644	1.882	2.073	2.273	2.429	2.591		
570	1.113	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	1.113	1.212	1.310	1.383	1.455	1.509	1.563	1.603	1.643	1.113	1.212	1.310	1.383	1.455	1.509	1.563	1.603	1.643		
571	998	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	998	1.087	1.175	1.240	1.305	1.353	1.401	1.437	1.473	998	1.087	1.175	1.240	1.305	1.353	1.401	1.437	1.473		
572	868	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	868	871	874	876	878	880	882	883	884	868	871	874	876	878	880	882	883	884		
573	289	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	289	290	291	292	293	294	295	295	295	289	290	291	292	293	294	295	295	295		
574	799	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	799	803	807	809	811	813	815	816	817	799	803	807	809	811	813	815	816	817		
575	1.472	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.472	1.708	1.956	2.150	2.349	2.502	2.657	2.775	2.894	1.472	1.708	1.956	2.150	2.349	2.502	2.657	2.775	2.894		
576	1.003	0,57%	0,52%	0,36%	0,34%	0,24%	0,23%	0,17%	0,16%	1.003	1.032	1.059	1.078	1.096	1.109	1.122	1.132	1.141	1.003	1.032	1.059	1.078	1.096	1.109	1.122	1.132	1.141		
577	1.030	0,57%	0,52%	0,36%	0,34%	0,24%	0,23%	0,17%	0,16%	1.030	1.060	1.088	1.108	1.127	1.141	1.154	1.164	1.173	1.										

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
586	1.367	1,78%	1,62%	1,12%	1,05%	0,75%	0,72%	0,52%	0,50%	1.367	1.493	1.618	1.711	1.803	1.872	1.940	1.991	2.041	1.367	1.493	1.618	1.711	1.803	1.872	1.940	1.991	2.041		
587	246	1,78%	1,62%	1,12%	1,05%	0,75%	0,72%	0,52%	0,50%	246	269	292	309	326	338	350	359	368	246	269	292	309	326	338	350	359	368		
588	1.477	1,78%	1,62%	1,12%	1,05%	0,75%	0,72%	0,52%	0,50%	1.477	1.613	1.748	1.848	1.947	2.021	2.095	2.150	2.204	1.477	1.613	1.748	1.848	1.947	2.021	2.095	2.150	2.204		
589	1.212	1,78%	1,62%	1,12%	1,05%	0,75%	0,72%	0,52%	0,50%	1.212	1.324	1.435	1.517	1.598	1.659	1.720	1.765	1.810	1.212	1.324	1.435	1.517	1.598	1.659	1.720	1.765	1.810		
590	1.464	1,78%	1,62%	1,12%	1,05%	0,75%	0,72%	0,52%	0,50%	1.464	1.599	1.733	1.832	1.930	2.003	2.076	2.131	2.185	1.464	1.599	1.733	1.832	1.930	2.003	2.076	2.131	2.185		
591	1.988	1,78%	1,62%	1,12%	1,05%	0,75%	0,72%	0,52%	0,50%	1.988	2.171	2.353	2.488	2.621	2.721	2.820	2.894	2.967	1.988	2.171	2.353	2.488	2.621	2.721	2.820	2.894	2.967		
592	1.709	1,40%	1,28%	0,89%	0,83%	0,59%	0,56%	0,40%	0,39%	1.709	1.832	1.952	2.040	2.126	2.189	2.251	2.296	2.341	1.709	1.832	1.952	2.040	2.126	2.189	2.251	2.296	2.341		
593	1.131	0,51%	0,46%	0,32%	0,30%	0,21%	0,20%	0,14%	0,14%	1.131	1.160	1.187	1.206	1.224	1.237	1.249	1.258	1.267	1.131	1.160	1.187	1.206	1.224	1.237	1.249	1.258	1.267		
594	919	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	919	1.001	1.082	1.142	1.201	1.245	1.289	1.322	1.355	919	1.001	1.082	1.142	1.201	1.245	1.289	1.322	1.355		
595	721	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	721	785	849	896	943	978	1.013	1.039	1.065	721	785	849	896	943	978	1.013	1.039	1.065		
596	1.613	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	1.613	1.757	1.899	2.005	2.109	2.187	2.265	2.323	2.380	1.613	1.757	1.899	2.005	2.109	2.187	2.265	2.323	2.380		
597	1.693	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	1.693	1.844	1.993	2.104	2.214	2.296	2.377	2.438	2.498	1.693	1.844	1.993	2.104	2.214	2.296	2.377	2.438	2.498		
598	981	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	981	1.068	1.155	1.219	1.282	1.329	1.376	1.411	1.446	981	1.068	1.155	1.219	1.282	1.329	1.376	1.411	1.446		
599	1.363	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	1.363	1.484	1.604	1.693	1.781	1.847	1.913	1.962	2.011	1.363	1.484	1.604	1.693	1.781	1.847	1.913	1.962	2.011		
600	778	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	778	847	916	967	1.017	1.055	1.092	1.120	1.148	778	847	916	967	1.017	1.055	1.092	1.120	1.148		
601	925	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	925	1.007	1.089	1.150	1.210	1.255	1.300	1.333	1.366	925	1.007	1.089	1.150	1.210	1.255	1.300	1.333	1.366		
602	1.340	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	1.340	1.459	1.577	1.665	1.752	1.817	1.881	1.929	1.977	1.340	1.459	1.577	1.665	1.752	1.817	1.881	1.929	1.977		
603	1.976	2,24%	2,04%	1,41%	1,33%	0,95%	0,91%	0,66%	0,64%	1.976	2.207	2.441	2.618	2.797	2.932	3.068	3.171	3.274	1.976	2.207	2.441	2.618	2.797	2.932	3.068	3.171	3.274		
604	1.518	4,63%	4,22%	2,93%	2,74%	1,95%	1,86%	1,34%	1,30%	1.518	1.904	2.341	2.705	3.096	3.410	3.739	3.996	4.263	1.518	1.904	2.341	2.705	3.096	3.410	3.739	3.996	4.263		
605	1.121	4,63%	4,22%	2,93%	2,74%	1,95%	1,86%	1,34%	1,30%	1.121	1.406	1.729	1.998	2.287	2.519	2.762	2.952	3.149	1.121	1.406	1.729	1.998	2.287	2.519	2.762	2.952	3.149		
606	1.144	4,63%	4,22%	2,93%	2,74%	1,95%	1,86%	1,34%	1,30%	1.144	1.435	1.764	2.038	2.333	2.570	2.818	3.012	3.213	1.144	1.435	1.764	2.038	2.333	2.570	2.818	3.012	3.213		
607	1.482	4,63%	4,22%	2,93%	2,74%	1,95%	1,86%	1,34%	1,30%	1.482	1.858	2.285	2.640	3.022	3.328	3.649	3.900	4.160	1.482	1.858	2.285	2.640	3.022	3.328	3.649	3.900	4.160		
608	877	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	877	877	877	877	877	877	877	877	877	0	175	219	263	307	351	421	482	526		
609	752	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	752	752	752	752	752	752	752	752	752	0	150	188	226	263	301	361	414	451		
610	647	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	647	647	647	647	647	647	647	647	647	0	129	162	194	226	259	311	356	388		
611	832	2,42%	2,20%	1,52%	1,43%	1,02%	0,97%	0,70%	0,68%	832	938	1.046	1.128	1.211	1.274	1.337	1.384	1.432	0	138	223	341	459	601	673	780	929		
612	890	1,67%	1,52%	1,05%	0,99%	0,70%	0,67%	0,48%	0,46%	890	967	1.043	1.099	1.154	1.195	1.236	1.266	1.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
613	240	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	240	260	280	294	308	319	330	338	346	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
614	979	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	979	979	979	979	979	979	979	979	979	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
615	753	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	753	815	876	921	966	999	1.032	1.056	1.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
616	1.355	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	1.355	1.572	1.800	1.979	2.163	2.304	2.447	2.555	2.664	1.355	1.572	1.800	1.979	2.163	2.304	2.447	2.555	2.664		
617	195	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	195	196	197	198	199	199	199	199	199	195	196	197	198	199	199	199	199	199		
618	116	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	116	117	118	118	118	118	118	118	118	116	117	118	118	118	118	118	118	118		
619	192	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	192	193	194	195	196	196	196	196	196	192	193	194	195	196	196	196	196	196		
620	170	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	170	171	172	173	174	174	174	174	174	170	171	172	173	174	174	174	174	174		
621	55	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55		
622	418	0,24%	0,22%	0,15%	0,14%	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%	418	423	428	431	434	436	438	440	442	418	423	428	431	434	436	438	440	442		
623	120	0,27%	0,25%	0,17%	0,16%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	120	122	124	125	126	127	128	129	130	120	122	124	125	126	127	128	129	130		
624	217	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217		
625	477	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	477	483	489	493	497	500	503	505	507	477	483	489	493	497	500	503	505	507		
626	376	0,00%	0,0																										

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)									Projeção da População Urbana (hab)								
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
631	121	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
632	512	3,17%	2,89%	2,00%	1,88%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	512	598	690	762	836	894	953	998	1.043	512	598	690	762	836	894	953	998	1.043
633	627	1,18%	1,07%	0,74%	0,70%	0,50%	0,48%	0,35%	0,34%	627	665	701	727	753	772	791	805	819	627	665	701	727	753	772	791	805	819
634	393	1,47%	1,34%	0,93%	0,87%	0,62%	0,59%	0,43%	0,42%	393	423	452	473	494	510	525	536	547	393	423	452	473	494	510	525	536	547
635	287	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	287	288	289	290	291	292	293	293	293	287	288	289	290	291	292	293	293	293
636	451	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	451	457	462	466	470	473	476	478	480	451	457	462	466	470	473	476	478	480
637	610	0,25%	0,23%	0,16%	0,15%	0,11%	0,11%	0,08%	0,08%	610	618	625	630	635	639	643	646	649	610	618	625	630	635	639	643	646	649
638	513	0,13%	0,12%	0,08%	0,08%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	513	516	519	521	523	525	527	528	529	513	516	519	521	523	525	527	528	529
639	674	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	674	677	679	681	683	684	685	686	687	674	677	679	681	683	684	685	686	687
640	496	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	496	498	500	502	504	505	506	507	508	496	498	500	502	504	505	506	507	508
641	562	0,05%	0,05%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	562	563	564	565	566	567	568	568	568	562	563	564	565	566	567	568	568	568
642	410	1,04%	0,95%	0,66%	0,62%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	410	432	453	468	483	494	504	512	519	410	432	453	468	483	494	504	512	519
643	155	1,04%	0,95%	0,66%	0,62%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	155	163	171	177	183	187	191	194	197	155	163	171	177	183	187	191	194	197
644	540	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	540	543	545	547	549	550	551	552	553	540	543	545	547	549	550	551	552	553
645	712	0,22%	0,20%	0,14%	0,13%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%	712	720	727	732	737	740	743	746	749	712	720	727	732	737	740	743	746	749
646	512	0,42%	0,38%	0,26%	0,25%	0,18%	0,17%	0,12%	0,12%	512	523	533	540	547	552	557	560	563	512	523	533	540	547	552	557	560	563
647	545	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	545	548	550	552	554	555	556	557	558	545	548	550	552	554	555	556	557	558
648	731	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	731	734	737	739	741	742	743	744	745	731	734	737	739	741	742	743	744	745
649	1.040	1,04%	0,95%	0,66%	0,62%	0,44%	0,42%	0,30%	0,29%	1.040	1.095	1.148	1.186	1.223	1.250	1.276	1.295	1.314	1.040	1.095	1.148	1.186	1.223	1.250	1.276	1.295	1.314
650	790	1,60%	1,46%	1,01%	0,95%	0,68%	0,65%	0,47%	0,45%	790	855	919	966	1.013	1.048	1.083	1.109	1.134	790	855	919	966	1.013	1.048	1.083	1.109	1.134
651	590	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	590	593	596	598	600	601	602	603	604	590	593	596	598	600	601	602	603	604
652	844	1,13%	1,03%	0,71%	0,67%	0,48%	0,46%	0,33%	0,32%	844	893	940	974	1.007	1.031	1.055	1.073	1.090	844	893	940	974	1.007	1.031	1.055	1.073	1.090
653	798	0,56%	0,51%	0,35%	0,33%	0,23%	0,22%	0,16%	0,15%	798	821	842	857	871	881	891	898	905	798	821	842	857	871	881	891	898	905
654	96	0,07%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
655	67	0,07%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
656	91	1,09%	0,99%	0,69%	0,64%	0,45%	0,43%	0,31%	0,30%	91	96	101	105	108	110	112	114	116	91	96	101	105	108	110	112	114	116
657	1.086	3,20%	2,91%	2,02%	1,89%	1,34%	1,28%	0,92%	0,89%	1.086	1.271	1.467	1.621	1.780	1.902	2.027	2.122	2.218	1.086	1.271	1.467	1.621	1.780	1.902	2.027	2.122	2.218
658	598	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	598	694	795	874	955	1.017	1.080	1.128	1.176	598	694	795	874	955	1.017	1.080	1.128	1.176
659	322	0,10%	0,09%	0,06%	0,06%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	322	324	325	326	327	328	329	329	329	322	324	325	326	327	328	329	329	329
660	797	8,44%	7,69%	5,33%	5,00%	3,55%	3,39%	2,45%	2,37%	797	1.195	1.731	2.244	2.864	3.410	4.029	4.547	5.112	797	1.195	1.731	2.244	2.864	3.410	4.029	4.547	5.112
661	582	8,44%	7,69%	5,33%	5,00%	3,55%	3,39%	2,45%	2,37%	582	873	1.264	1.639	2.092	2.491	2.943	3.322	3.735	582	873	1.264	1.639	2.092	2.491	2.943	3.322	3.735
662	949	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	949	1.033	1.117	1.179	1.240	1.286	1.332	1.366	1.400	949	1.033	1.117	1.179	1.240	1.286	1.332	1.366	1.400
663	937	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	937	1.020	1.103	1.164	1.225	1.270	1.315	1.349	1.382	937	1.020	1.103	1.164	1.225	1.270	1.315	1.349	1.382
664	997	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	997	1.135	1.277	1.387	1.498	1.582	1.667	1.731	1.796	997	1.135	1.277	1.387	1.498	1.582	1.667	1.731	1.796
665	970	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	970	1.104	1.242	1.349	1.457	1.539	1.622	1.685	1.748	970	1.104	1.242	1.349	1.457	1.539	1.622	1.685	1.748
666	810	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	810	940	1.077	1.184	1.294	1.378	1.463	1.528	1.593	810	940	1.077	1.184	1.294	1.378	1.463	1.528	1.593
667	776	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	776	900	1.031	1.133	1.238	1.319	1.401	1.463	1.525	776	900	1.031	1.133	1.238	1.319	1.401	1.463	1.525
668	825	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	825	957	1.096	1.205	1.317	1.403	1.490	1.556	1.622	825	957	1.096	1.205	1.317	1.403	1.490	1.556	1.622
669	786	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	786	912	1.044	1.148	1.254	1.336	1.419	1.482	1.545	786	912	1.044	1.148	1.254	1.336	1.419	1.482	1.545
670	1.061	2,62%	2,39%	1,66%	1,55%	1,10%	1,05%	0,76%	0,74%	1.061	1.207	1.358	1.475	1.593	1.683	1.773	1.841	1.910	1.061	1.207	1.358	1.475	1.593	1.683	1.773	1.841	1.910
671	1.020	8,63%	7,54%	5,35%	4,96%	3,55%	3,42%	2,47%	2,37%	1.020	1.543	2.219	2.880	3.668	4.366	5.164	5.833	6.558	1.020	1.543	2.219	2.880	3.668	4.366	5.164	5.833	6.558
672	685	1,72%	1,57%	1,09%	1,02%	0,73%	0,70%	0,51%	0,49%	685	746	806	851	895	928	961	986	1.010	685	746	806	851	895	928	961	986	1.010
673	783	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	783	909	1.041	1.144	1.250	1.331	1.413	1.476	1.539	783	909	1.041	1.144	1.250	1.331	1.413	1.476	1.539
674	888	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	888	1.030	1.180	1.297	1.417	1.509	1.603	1.674	1.745	888	1.030	1.180	1.297	1.417	1.509	1.603	1.674	1.745
675	867	3,02%	2,75%	1,91%	1,79%	1,27%	1,21%	0,87%	0,84%	867	1.006	1.152	1.266	1.383	1.473	1.564	1.633	1.703	867	1.006	1.152	1.266	1.383	1.473	1.564	1.633	1.703

Quadro 2.13 - Projeção Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário (ano 2010)	População Total no Ano 2010 (hab)	Taxa de Crescimento Anual (% a.a)								Projeção da População Total (hab)										Projeção da População Urbana (hab)									
		2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
676	454	8,44%	7,69%	5,33%	5,00%	3,55%	3,39%	2,45%	2,37%	454	681	986	1.278	1.631	1.942	2.294	2.589	2.911	454	681	986	1.278	1.631	1.942	2.294	2.589	2.911		
677	178	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	178	208	239	264	289	309	329	344	359	178	208	239	264	289	309	329	344	359		
678	275	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	275	321	369	407	446	476	507	530	554	275	321	369	407	446	476	507	530	554		
679	194	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	194	226	260	287	315	336	358	375	392	194	226	260	287	315	336	358	375	392		
680	676	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	676	789	908	1.002	1.098	1.172	1.248	1.306	1.364	676	789	908	1.002	1.098	1.172	1.248	1.306	1.364		
681	739	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	739	862	992	1.094	1.199	1.280	1.363	1.426	1.490	739	862	992	1.094	1.199	1.280	1.363	1.426	1.490		
682	751	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	751	876	1.008	1.112	1.219	1.302	1.386	1.450	1.515	751	876	1.008	1.112	1.219	1.302	1.386	1.450	1.515		
683	588	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	588	686	789	870	954	1.019	1.085	1.135	1.186	588	686	789	870	954	1.019	1.085	1.135	1.186		
684	291	3,13%	2,85%	1,98%	1,85%	1,32%	1,26%	0,91%	0,88%	291	339	390	430	471	503	535	560	585	291	339	390	430	471	503	535	560	585		
Total	586.625									586.625	629.889	676.343	713.562	752.829	783.796	816.038	841.162	867.060	580.655	624.246	670.635	707.889	747.190	778.266	810.614	835.895	861.946		

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	6,7197	395	395	395	395	395	395	395	395	395	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78
2	9,6447	414	462	511	548	585	613	641	662	683	42,93	47,90	52,98	56,82	60,66	63,56	66,46	68,64	70,82
3	8,6026	503	506	508	510	512	513	514	515	516	58,47	58,82	59,05	59,28	59,52	59,63	59,75	59,87	59,98
4	6,6931	320	322	323	324	325	326	327	327	327	47,81	48,11	48,26	48,41	48,56	48,71	48,86	48,86	48,86
5	5,5386	459	461	463	464	465	466	467	468	469	82,87	83,23	83,60	83,78	83,96	84,14	84,32	84,50	84,68
6	4,8751	218	219	220	221	222	222	222	222	222	44,72	44,92	45,13	45,33	45,54	45,54	45,54	45,54	45,54
7	21,6219	337	337	337	337	337	337	337	337	337	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59	15,59
8	7,8439	465	465	465	465	465	465	465	465	465	59,28	59,28	59,28	59,28	59,28	59,28	59,28	59,28	59,28
9	38,4849	656	690	723	746	769	786	802	814	826	17,05	17,93	18,79	19,38	19,98	20,42	20,84	21,15	21,46
10	18,1560	384	389	393	396	399	401	403	404	405	21,15	21,43	21,65	21,81	21,98	22,09	22,20	22,25	22,31
11	13,5544	497	499	501	503	505	506	507	508	509	36,67	36,81	36,96	37,11	37,26	37,33	37,40	37,48	37,55
12	5,7288	253	254	255	256	257	258	259	259	259	44,16	44,34	44,51	44,69	44,86	45,04	45,21	45,21	45,21
13	5,5606	282	283	284	285	286	287	288	288	288	50,71	50,89	51,07	51,25	51,43	51,61	51,79	51,79	51,79
14	12,3898	391	391	391	391	391	391	391	391	391	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56
15	3,1719	119	120	121	122	123	124	125	125	125	37,52	37,83	38,15	38,46	38,78	39,09	39,41	39,41	39,41
16	9,7188	641	650	658	664	669	673	677	680	683	65,95	66,88	67,70	68,32	68,84	69,25	69,66	69,97	70,28
17	10,4662	434	434	434	434	434	434	434	434	434	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47	41,47
18	5,3722	203	206	208	210	212	213	214	215	216	37,79	38,35	38,72	39,09	39,46	39,65	39,83	40,02	40,21
19	11,6826	526	529	531	533	535	536	537	538	539	45,02	45,28	45,45	45,62	45,79	45,88	45,97	46,05	46,14
20	5,4427	108	108	108	108	108	108	108	108	108	19,84	19,84	19,84	19,84	19,84	19,84	19,84	19,84	19,84
21	7,2406	377	379	381	382	383	384	385	386	387	52,07	52,34	52,62	52,76	52,90	53,03	53,17	53,31	53,45
22	9,6770	628	635	641	645	649	652	655	657	659	64,90	65,62	66,24	66,65	67,07	67,38	67,69	67,89	68,10
23	8,3301	605	605	605	605	605	605	605	605	605	72,63	72,63	72,63	72,63	72,63	72,63	72,63	72,63	72,63
24	6,0233	546	546	546	546	546	546	546	546	546	90,65	90,65	90,65	90,65	90,65	90,65	90,65	90,65	90,65
25	9,9901	545	545	545	545	545	545	545	545	545	54,55	54,55	54,55	54,55	54,55	54,55	54,55	54,55	54,55
26	11,3942	829	837	844	849	854	857	860	863	866	72,76	73,46	74,07	74,51	74,95	75,21	75,48	75,74	76,00
27	7,6452	602	602	602	602	602	602	602	602	602	78,74	78,74	78,74	78,74	78,74	78,74	78,74	78,74	78,74
28	16,5252	710	714	717	719	721	722	723	724	725	42,96	43,21	43,39	43,51	43,63	43,69	43,75	43,81	43,87
29	31,1219	384	384	384	384	384	384	384	384	384	12,34	12,34	12,34	12,34	12,34	12,34	12,34	12,34	12,34
30	51,0714	579	582	585	587	589	590	591	592	593	11,34	11,40	11,45	11,49	11,53	11,55	11,57	11,59	11,61
31	11,9527	508	508	508	508	508	508	508	508	508	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
32	6,7061	621	621	621	621	621	621	621	621	621	92,60	92,60	92,60	92,60	92,60	92,60	92,60	92,60	92,60
33	9,7653	672	672	672	672	672	672	672	672	672	68,82	68,82	68,82	68,82	68,82	68,82	68,82	68,82	68,82
34	6,8765	458	458	458	458	458	458	458	458	458	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60	66,60
35	10,6197	526	526	526	526	526	526	526	526	526	49,53	49,53	49,53	49,53	49,53	49,53	49,53	49,53	49,53
36	11,6064	631	631	631	631	631	631	631	631	631	54,37	54,37	54,37	54,37	54,37	54,37	54,37	54,37	54,37
37	4,1131	238	239	240	241	242	242	242	242	242	57,86	58,11	58,35	58,59	58,84	58,84	58,84	58,84	58,84
38	16,4649	423	423	423	423	423	423	423	423	423	25,69	25,69	25,69	25,69	25,69	25,69	25,69	25,69	25,69
39	1,8367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	20,9250	468	470	472	473	474	475	476	477	478	22,37	22,46	22,56	22,60	22,65	22,70	22,75	22,80	22,84
41	14,1090	781	785	789	791	793	795	797	798	799	55,35	55,64	55,92	56,06	56,21	56,35	56,49	56,56	56,63
42	7,1162	449	467	484	496	508	516	524	530	536	63,10	65,62	68,01	69,70	71,39	72,51	73,63	74,48	75,32

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
43	10,3007	453	453	453	453	453	453	453	453	453	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98	43,98
44	15,1762	521	524	526	528	530	531	532	533	534	34,33	34,53	34,66	34,79	34,92	34,99	35,05	35,12	35,19
45	8,1626	554	574	593	606	619	628	637	644	650	67,87	70,32	72,65	74,24	75,83	76,94	78,04	78,90	79,63
46	9,4237	496	498	500	502	504	505	506	507	508	52,63	52,85	53,06	53,27	53,48	53,59	53,69	53,80	53,91
47	11,1609	531	534	536	538	540	541	542	543	544	47,58	47,85	48,02	48,20	48,38	48,47	48,56	48,65	48,74
48	6,2290	357	370	382	390	398	404	410	414	418	57,31	59,40	61,33	62,61	63,89	64,86	65,82	66,46	67,11
49	13,4363	808	867	925	967	1.009	1.040	1.070	1.092	1.114	60,14	64,53	68,84	71,97	75,10	77,40	79,64	81,27	82,91
50	11,6390	655	655	655	655	655	655	655	655	655	56,28	56,28	56,28	56,28	56,28	56,28	56,28	56,28	56,28
51	11,2033	866	870	874	877	880	882	884	885	886	77,30	77,66	78,01	78,28	78,55	78,73	78,91	78,99	79,08
52	10,3048	939	984	1.028	1.059	1.090	1.113	1.135	1.151	1.167	91,12	95,49	99,76	102,77	105,78	108,01	110,14	111,70	113,25
53	10,6475	549	552	554	556	558	559	560	561	562	51,56	51,84	52,03	52,22	52,41	52,50	52,59	52,69	52,78
54	8,8749	618	621	624	626	628	629	630	631	632	69,63	69,97	70,31	70,54	70,76	70,87	70,99	71,10	71,21
55	13,9240	579	582	585	587	589	590	591	592	593	41,58	41,80	42,01	42,16	42,30	42,37	42,44	42,52	42,59
56	11,4367	656	666	675	681	687	691	695	698	701	57,36	58,23	59,02	59,55	60,07	60,42	60,77	61,03	61,29
57	10,6238	583	592	600	606	611	615	619	622	625	54,88	55,72	56,48	57,04	57,51	57,89	58,27	58,55	58,83
58	18,0221	754	760	766	770	774	777	780	782	784	41,84	42,17	42,50	42,73	42,95	43,11	43,28	43,39	43,50
59	14,7126	535	535	535	535	535	535	535	535	535	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36
60	9,2073	701	705	708	710	712	713	714	715	716	76,14	76,57	76,90	77,11	77,33	77,44	77,55	77,66	77,76
61	5,7241	462	462	462	462	462	462	462	462	462	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71
62	10,7545	777	777	777	777	777	777	777	777	777	72,25	72,25	72,25	72,25	72,25	72,25	72,25	72,25	72,25
63	10,8168	845	845	845	845	845	845	845	845	845	78,12	78,12	78,12	78,12	78,12	78,12	78,12	78,12	78,12
64	8,7654	694	694	694	694	694	694	694	694	694	79,17	79,17	79,17	79,17	79,17	79,17	79,17	79,17	79,17
65	7,7748	668	668	668	668	668	668	668	668	668	85,92	85,92	85,92	85,92	85,92	85,92	85,92	85,92	85,92
66	9,9135	730	746	761	771	781	788	795	800	805	73,64	75,25	76,76	77,77	78,78	79,49	80,19	80,70	81,20
67	6,5153	523	523	523	523	523	523	523	523	523	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27	80,27
68	9,9135	621	621	621	621	621	621	621	621	621	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64
69	22,5406	894	894	894	894	894	894	894	894	894	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66
70	22,9610	555	555	555	555	555	555	555	555	555	24,17	24,17	24,17	24,17	24,17	24,17	24,17	24,17	24,17
71	24,5164	764	764	764	764	764	764	764	764	764	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16
72	58,5823	906	972	1.036	1.083	1.129	1.163	1.196	1.220	1.244	15,47	16,59	17,68	18,49	19,27	19,85	20,42	20,83	21,24
73	19,7650	831	831	831	831	831	831	831	831	831	42,04	42,04	42,04	42,04	42,04	42,04	42,04	42,04	42,04
74	14,1226	818	818	818	818	818	818	818	818	818	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92
75	9,6612	617	620	623	625	627	628	629	630	631	63,86	64,17	64,48	64,69	64,90	65,00	65,11	65,21	65,31
76	15,0811	844	852	859	864	868	871	874	876	878	55,96	56,49	56,96	57,29	57,56	57,75	57,95	58,09	58,22
77	5,8856	701	701	701	701	701	701	701	701	701	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10	119,10
78	6,6068	547	547	547	547	547	547	547	547	547	82,79	82,79	82,79	82,79	82,79	82,79	82,79	82,79	82,79
79	6,8866	721	721	721	721	721	721	721	721	721	104,70	104,70	104,70	104,70	104,70	104,70	104,70	104,70	104,70
80	7,3636	661	664	667	669	671	672	673	674	675	89,77	90,17	90,58	90,85	91,12	91,26	91,40	91,53	91,67
81	30,3342	968	973	977	980	983	985	987	988	989	31,91	32,08	32,21	32,31	32,41	32,47	32,54	32,57	32,60
82	5,9767	653	656	659	661	663	664	665	666	667	109,26	109,76	110,26	110,60	110,93	111,10	111,27	111,43	111,60
83	9,5851	804	808	812	814	816	818	820	821	822	83,88	84,30	84,71	84,92	85,13	85,34	85,55	85,65	85,76
84	6,8762	741	741	741	741	741	741	741	741	741	107,76	107,76	107,76	107,76	107,76	107,76	107,76	107,76	107,76

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
85	6,9314	753	753	753	753	753	753	753	753	753	108,64	108,64	108,64	108,64	108,64	108,64	108,64	108,64	108,64
86	9,0018	599	599	599	599	599	599	599	599	599	66,54	66,54	66,54	66,54	66,54	66,54	66,54	66,54	66,54
87	8,4756	743	747	750	752	754	756	758	759	760	87,66	88,14	88,49	88,73	88,96	89,20	89,43	89,55	89,67
88	6,1208	608	608	608	608	608	608	608	608	608	99,33	99,33	99,33	99,33	99,33	99,33	99,33	99,33	99,33
89	6,6007	687	690	693	695	697	698	699	700	701	104,08	104,53	104,99	105,29	105,59	105,75	105,90	106,05	106,20
90	17,0248	669	691	711	725	739	749	759	766	773	39,30	40,59	41,76	42,58	43,41	43,99	44,58	44,99	45,40
91	15,6917	570	575	580	583	586	588	590	591	592	36,32	36,64	36,96	37,15	37,34	37,47	37,60	37,66	37,73
92	12,3912	750	783	814	836	858	874	889	900	911	60,53	63,19	65,69	67,47	69,24	70,53	71,74	72,63	73,52
93	58,6945	746	750	753	755	757	759	761	762	763	12,71	12,78	12,83	12,86	12,90	12,93	12,97	12,98	13,00
94	25,8193	803	807	811	813	815	817	819	820	821	31,10	31,26	31,41	31,49	31,57	31,64	31,72	31,76	31,80
95	31,0889	512	580	650	703	757	798	840	872	904	16,47	18,66	20,91	22,61	24,35	25,67	27,02	28,05	29,08
96	29,4307	718	718	718	718	718	718	718	718	718	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40
97	17,7035	447	447	447	447	447	447	447	447	447	25,25	25,25	25,25	25,25	25,25	25,25	25,25	25,25	25,25
98	11,5666	557	557	557	557	557	557	557	557	557	48,16	48,16	48,16	48,16	48,16	48,16	48,16	48,16	48,16
99	33,1532	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	1.142	34,45	34,45	34,45	34,45	34,45	34,45	34,45	34,45	34,45
100	12,6613	664	667	670	672	674	675	676	677	678	52,44	52,68	52,92	53,08	53,23	53,31	53,39	53,47	53,55
101	7,4267	703	707	710	712	714	715	716	717	718	94,66	95,20	95,60	95,87	96,14	96,27	96,41	96,54	96,68
102	12,3939	1.033	1.038	1.043	1.046	1.049	1.051	1.053	1.055	1.057	83,35	83,75	84,15	84,40	84,64	84,80	84,96	85,12	85,28
103	9,3312	808	812	816	818	820	822	824	825	826	86,59	87,02	87,45	87,66	87,88	88,09	88,31	88,41	88,52
104	9,8352	598	601	604	606	608	609	610	611	612	60,80	61,11	61,41	61,62	61,82	61,92	62,02	62,12	62,23
105	10,1662	453	455	457	458	459	460	461	462	463	44,56	44,76	44,95	45,05	45,15	45,25	45,35	45,44	45,54
106	17,6886	802	805	808	810	812	814	816	817	818	45,34	45,51	45,68	45,79	45,91	46,02	46,13	46,19	46,24
107	1,8822	152	152	152	152	152	152	152	152	152	80,76	80,76	80,76	80,76	80,76	80,76	80,76	80,76	80,76
108	1,2449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	20,6106	540	552	563	571	578	583	588	592	596	26,20	26,78	27,32	27,70	28,04	28,29	28,53	28,72	28,92
110	3,5546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	10,3813	639	654	669	679	689	696	703	708	713	61,55	63,00	64,44	65,41	66,37	67,04	67,72	68,20	68,68
112	12,5840	738	742	745	747	749	750	752	753	754	58,65	58,96	59,20	59,36	59,52	59,60	59,76	59,84	59,92
113	7,5331	561	564	567	569	571	572	573	574	575	74,47	74,87	75,27	75,53	75,80	75,93	76,06	76,20	76,33
114	8,9719	1.300	1.332	1.362	1.383	1.403	1.418	1.432	1.442	1.452	144,90	148,46	151,81	154,15	156,38	158,05	159,61	160,72	161,84
115	5,9866	1.125	1.152	1.178	1.196	1.213	1.226	1.238	1.247	1.256	187,92	192,43	196,77	199,78	202,62	204,79	206,80	208,30	209,80
116	8,3945	1.009	1.014	1.019	1.022	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033	120,20	120,79	121,39	121,75	122,10	122,34	122,58	122,82	123,06
117	10,3948	879	931	981	1.017	1.052	1.077	1.102	1.120	1.138	84,56	89,56	94,37	97,84	101,20	103,61	106,01	107,75	109,48
118	13,3288	743	787	829	860	890	912	933	948	963	55,74	59,05	62,20	64,52	66,77	68,42	70,00	71,12	72,25
119	12,5544	1.254	1.406	1.560	1.677	1.795	1.884	1.973	2.040	2.107	99,89	111,99	124,26	133,58	142,98	150,07	157,16	162,49	167,83
120	9,4042	676	679	682	684	686	687	688	689	690	71,88	72,20	72,52	72,73	72,95	73,05	73,16	73,27	73,37
121	8,8978	827	831	835	838	841	843	845	846	847	92,94	93,39	93,84	94,18	94,52	94,74	94,97	95,08	95,19
122	9,4146	705	758	810	848	886	914	941	961	981	74,88	80,51	86,04	90,07	94,11	97,08	99,95	102,08	104,20
123	14,1977	823	828	833	836	839	842	845	847	849	57,97	58,32	58,67	58,88	59,09	59,31	59,52	59,66	59,80
124	9,7422	619	623	627	630	633	635	637	638	639	63,54	63,95	64,36	64,67	64,98	65,18	65,39	65,49	65,59
125	25,0932	567	570	573	575	577	578	579	580	581	22,60	22,72	22,83	22,91	22,99	23,03	23,07	23,11	23,15
126	11,0018	843	861	878	890	901	909	917	923	929	76,62	78,26	79,81	80,90	81,90	82,62	83,35	83,90	84,44

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
127	7,4282	622	622	622	622	622	622	622	622	622	83,73	83,73	83,73	83,73	83,73	83,73	83,73	83,73	83,73
128	7,2249	693	696	699	701	703	704	705	706	707	95,92	96,33	96,75	97,03	97,30	97,44	97,58	97,72	97,86
129	5,0187	445	447	449	450	451	452	453	454	455	88,67	89,07	89,47	89,66	89,86	90,06	90,26	90,46	90,66
130	8,4946	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	118,78	118,78	118,78	118,78	118,78	118,78	118,78	118,78	118,78
131	7,4011	665	665	665	665	665	665	665	665	665	89,85	89,85	89,85	89,85	89,85	89,85	89,85	89,85	89,85
132	7,0154	527	538	549	556	563	568	573	576	579	75,12	76,69	78,26	79,25	80,25	80,96	81,68	82,11	82,53
133	10,4989	685	685	685	685	685	685	685	685	685	65,24	65,24	65,24	65,24	65,24	65,24	65,24	65,24	65,24
134	9,7207	718	718	718	718	718	718	718	718	718	73,86	73,86	73,86	73,86	73,86	73,86	73,86	73,86	73,86
135	11,4487	645	645	645	645	645	645	645	645	645	56,34	56,34	56,34	56,34	56,34	56,34	56,34	56,34	56,34
136	7,9990	583	583	583	583	583	583	583	583	583	72,88	72,88	72,88	72,88	72,88	72,88	72,88	72,88	72,88
137	14,5735	911	911	911	911	911	911	911	911	911	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51
138	9,0539	694	694	694	694	694	694	694	694	694	76,65	76,65	76,65	76,65	76,65	76,65	76,65	76,65	76,65
139	13,7103	982	982	982	982	982	982	982	982	982	71,62	71,62	71,62	71,62	71,62	71,62	71,62	71,62	71,62
140	16,3290	834	848	861	870	879	885	891	895	899	51,07	51,93	52,73	53,28	53,83	54,20	54,57	54,81	55,06
141	13,6946	1.026	1.044	1.060	1.071	1.082	1.090	1.097	1.102	1.107	74,92	76,23	77,40	78,21	79,01	79,59	80,10	80,47	80,83
142	101,8830	709	721	732	740	747	752	757	760	763	6,96	7,08	7,18	7,26	7,33	7,38	7,43	7,46	7,49
143	131,8192	969	1.142	1.326	1.472	1.624	1.742	1.863	1.956	2.051	7,35	8,66	10,06	11,17	12,32	13,22	14,13	14,84	15,56
144	8,9592	576	579	582	584	586	587	588	589	590	64,29	64,63	64,96	65,18	65,41	65,52	65,63	65,74	65,85
145	16,9081	854	884	912	932	951	965	979	989	998	50,51	52,28	53,94	55,12	56,25	57,07	57,90	58,49	59,02
146	42,3363	1.351	1.579	1.821	2.011	2.207	2.359	2.514	2.632	2.751	31,91	37,30	43,01	47,50	52,13	55,72	59,38	62,17	64,98
147	11,6598	818	822	826	828	830	832	834	835	836	70,16	70,50	70,84	71,01	71,18	71,36	71,53	71,61	71,70
148	10,3298	616	616	616	616	616	616	616	616	616	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63
149	2,1427	569	665	767	847	930	994	1.059	1.109	1.159	265,55	310,36	357,96	395,30	434,03	463,90	494,24	517,57	540,91
150	8,5927	517	604	696	768	843	901	960	1.005	1.051	60,17	70,29	81,00	89,38	98,11	104,86	111,72	116,96	122,31
151	7,7695	871	943	1.014	1.066	1.118	1.157	1.195	1.223	1.251	112,11	121,37	130,51	137,20	143,90	148,92	153,81	157,41	161,01
152	11,0408	795	843	889	922	955	979	1.003	1.021	1.038	72,01	76,35	80,52	83,51	86,50	88,67	90,84	92,48	94,01
153	12,3221	686	770	855	920	985	1.034	1.084	1.121	1.158	55,67	62,49	69,39	74,66	79,94	83,91	87,97	90,97	93,98
154	5,5541	711	798	886	953	1.021	1.072	1.123	1.162	1.201	128,01	143,68	159,52	171,58	183,83	193,01	202,19	209,21	216,24
155	5,0616	136	144	152	158	164	168	172	175	178	26,87	28,45	30,03	31,22	32,40	33,19	33,98	34,57	35,17
156	22,1939	1.361	1.443	1.522	1.579	1.635	1.676	1.717	1.747	1.777	61,32	65,02	68,58	71,15	73,67	75,52	77,36	78,72	80,07
157	16,7819	1.245	1.320	1.392	1.444	1.495	1.533	1.570	1.598	1.625	74,19	78,66	82,95	86,05	89,08	91,35	93,55	95,22	96,83
158	16,5405	1.304	1.383	1.459	1.514	1.568	1.608	1.647	1.676	1.705	78,84	83,61	88,21	91,53	94,80	97,22	99,57	101,33	103,08
159	8,3808	688	730	770	799	827	848	869	884	899	82,09	87,10	91,88	95,34	98,68	101,18	103,69	105,48	107,27
160	19,5648	955	1.013	1.068	1.108	1.147	1.176	1.204	1.225	1.246	48,81	51,78	54,59	56,63	58,63	60,11	61,54	62,61	63,69
161	8,3725	862	914	964	1.000	1.035	1.061	1.087	1.106	1.125	102,96	109,17	115,14	119,44	123,62	126,72	129,83	132,10	134,37
162	8,8797	771	771	771	771	771	771	771	771	771	86,83	86,83	86,83	86,83	86,83	86,83	86,83	86,83	86,83
163	13,3225	907	912	916	919	922	924	926	927	928	68,08	68,46	68,76	68,98	69,21	69,36	69,51	69,58	69,66
164	9,1843	909	914	918	921	924	926	928	929	930	98,97	99,52	99,95	100,28	100,61	100,82	101,04	101,15	101,26
165	6,5071	631	634	637	639	641	642	643	644	645	96,97	97,43	97,89	98,20	98,51	98,66	98,82	98,97	99,12
166	29,0363	1.445	1.508	1.568	1.611	1.653	1.683	1.712	1.734	1.755	49,77	51,93	54,00	55,48	56,93	57,96	58,96	59,72	60,44
167	9,9337	776	780	784	786	788	790	792	793	794	78,12	78,52	78,92	79,12	79,33	79,53	79,73	79,83	79,93
168	28,9943	925	930	934	937	940	942	944	945	946	31,90	32,08	32,21	32,32	32,42	32,49	32,56	32,59	32,63

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
169	26,0520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	19,96	19,96	19,96	19,96	19,96	19,96	19,96	19,96	19,96
170	75,0524	921	1.043	1.169	1.265	1.363	1.437	1.512	1.569	1.626	12,27	13,90	15,58	16,85	18,16	19,15	20,15	20,91	21,66
171	33,7742	616	619	622	624	626	627	628	629	630	18,24	18,33	18,42	18,48	18,53	18,56	18,59	18,62	18,65
172	15,0342	582	582	582	582	582	582	582	582	582	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71
173	10,5582	1.052	1.057	1.062	1.065	1.068	1.070	1.072	1.074	1.076	99,64	100,11	100,59	100,87	101,15	101,34	101,53	101,72	101,91
174	10,7225	664	664	664	664	664	664	664	664	664	61,93	61,93	61,93	61,93	61,93	61,93	61,93	61,93	61,93
175	17,1978	845	871	896	914	931	943	955	964	972	49,13	50,65	52,10	53,15	54,13	54,83	55,53	56,05	56,52
176	10,7225	803	822	840	853	865	874	883	889	895	74,89	76,66	78,34	79,55	80,67	81,51	82,35	82,91	83,47
177	8,2391	880	884	888	891	894	896	898	899	900	106,81	107,29	107,78	108,14	108,51	108,75	108,99	109,11	109,24
178	12,9813	1.151	1.157	1.162	1.165	1.168	1.170	1.172	1.174	1.176	88,67	89,13	89,51	89,74	89,98	90,13	90,28	90,44	90,59
179	8,8807	753	797	840	871	901	923	944	960	975	84,79	89,75	94,59	98,08	101,46	103,93	106,30	108,10	109,79
180	28,4122	1.577	1.597	1.615	1.628	1.640	1.649	1.658	1.665	1.672	55,50	56,21	56,84	57,30	57,72	58,04	58,36	58,60	58,85
181	10,8335	742	768	792	809	825	837	848	857	865	68,49	70,89	73,11	74,68	76,15	77,26	78,28	79,11	79,84
182	26,2269	569	582	594	602	610	616	621	625	629	21,70	22,19	22,65	22,95	23,26	23,49	23,68	23,83	23,98
183	8,9861	731	756	780	797	813	824	835	843	851	81,35	84,13	86,80	88,69	90,47	91,70	92,92	93,81	94,70
184	14,6637	786	800	813	822	831	837	843	847	851	53,60	54,56	55,44	56,06	56,67	57,08	57,49	57,76	58,03
185	21,3630	1.058	1.077	1.095	1.108	1.120	1.128	1.136	1.142	1.148	49,52	50,41	51,26	51,87	52,43	52,80	53,18	53,46	53,74
186	5,1423	998	1.022	1.045	1.061	1.076	1.087	1.098	1.106	1.114	194,08	198,74	203,22	206,33	209,24	211,38	213,52	215,08	216,63
187	6,0810	862	866	870	873	876	878	880	881	882	141,75	142,41	143,07	143,56	144,06	144,38	144,71	144,88	145,04
188	15,6269	1.755	1.888	2.018	2.114	2.208	2.277	2.345	2.396	2.447	112,31	120,82	129,14	135,28	141,29	145,71	150,06	153,33	156,59
189	17,4389	1.936	2.083	2.226	2.331	2.434	2.510	2.585	2.641	2.697	111,02	119,45	127,65	133,67	139,57	143,93	148,23	151,44	154,65
190	23,9140	702	755	807	845	882	910	937	957	977	29,36	31,57	33,75	35,33	36,88	38,05	39,18	40,02	40,85
191	7,7972	617	620	623	625	627	628	629	630	631	79,13	79,52	79,90	80,16	80,41	80,54	80,67	80,80	80,93
192	11,6108	677	728	778	815	851	878	904	924	944	58,31	62,70	67,01	70,19	73,29	75,62	77,86	79,58	81,30
193	102,9035	902	956	1.008	1.046	1.083	1.110	1.137	1.157	1.177	8,77	9,29	9,80	10,16	10,52	10,79	11,05	11,24	11,44
194	6,6827	737	741	744	746	748	749	750	751	752	110,28	110,88	111,33	111,63	111,93	112,08	112,23	112,38	112,53
195	8,2285	882	886	890	893	896	898	900	901	902	107,19	107,67	108,16	108,53	108,89	109,13	109,38	109,50	109,62
196	11,6428	654	657	660	662	664	665	666	667	668	56,17	56,43	56,69	56,86	57,03	57,12	57,20	57,29	57,37
197	9,2300	736	740	743	745	747	748	749	750	751	79,74	80,17	80,50	80,72	80,93	81,04	81,15	81,26	81,37
198	7,7232	482	484	486	487	488	489	490	491	492	62,41	62,67	62,93	63,06	63,19	63,32	63,45	63,57	63,70
199	9,4217	857	861	865	868	871	873	875	876	877	90,96	91,38	91,81	92,13	92,45	92,66	92,87	92,98	93,08
200	20,7227	1.007	1.014	1.020	1.024	1.028	1.031	1.034	1.036	1.038	48,59	48,93	49,22	49,41	49,61	49,75	49,90	49,99	50,09
201	6,0465	663	666	669	671	673	674	675	676	677	109,65	110,15	110,64	110,97	111,30	111,47	111,63	111,80	111,97
202	17,7590	1.055	1.062	1.068	1.072	1.076	1.079	1.082	1.084	1.086	59,41	59,80	60,14	60,36	60,59	60,76	60,93	61,04	61,15
203	18,4888	1.110	1.134	1.156	1.172	1.187	1.198	1.208	1.215	1.222	60,04	61,33	62,52	63,39	64,20	64,80	65,34	65,72	66,09
204	9,3216	660	660	660	660	660	660	660	660	660	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
205	14,6331	835	839	843	846	849	851	853	854	855	57,06	57,34	57,61	57,81	58,02	58,16	58,29	58,36	58,43
206	20,6575	1.051	1.061	1.070	1.076	1.082	1.086	1.090	1.093	1.096	50,88	51,36	51,80	52,09	52,38	52,57	52,77	52,91	53,06
207	6,0834	1.518	1.532	1.545	1.554	1.563	1.569	1.575	1.580	1.585	249,53	251,83	253,97	255,45	256,93	257,91	258,90	259,72	260,55
208	11,9239	793	795	797	798	799	800	801	801	801	66,51	66,67	66,84	66,92	67,01	67,09	67,18	67,18	67,18
209	12,6518	915	924	932	938	943	947	951	954	957	72,32	73,03	73,67	74,14	74,53	74,85	75,17	75,40	75,64
210	8,6148	695	698	701	703	705	706	707	708	709	80,68	81,02	81,37	81,60	81,84	81,95	82,07	82,18	82,30

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
211	7,3943	914	921	928	933	938	941	944	946	948	123,61	124,56	125,50	126,18	126,85	127,26	127,67	127,94	128,21
212	11,1109	831	835	839	842	845	847	849	850	851	74,79	75,15	75,51	75,78	76,05	76,23	76,41	76,50	76,59
213	6,5488	595	595	595	595	595	595	595	595	595	90,86	90,86	90,86	90,86	90,86	90,86	90,86	90,86	90,86
214	55,2235	538	609	682	738	795	838	882	915	948	9,74	11,03	12,35	13,36	14,40	15,17	15,97	16,57	17,17
215	65,0840	1.107	1.652	2.383	3.081	3.921	4.659	5.493	6.191	6.950	17,01	25,38	36,61	47,34	60,25	71,58	84,40	95,12	106,79
216	28,4878	1.501	1.547	1.591	1.622	1.651	1.673	1.694	1.709	1.724	52,69	54,30	55,85	56,94	57,95	58,73	59,46	59,99	60,52
217	21,7538	1.197	1.267	1.335	1.384	1.432	1.467	1.501	1.526	1.551	55,02	58,24	61,37	63,62	65,83	67,44	69,00	70,15	71,30
218	18,0271	879	931	981	1.017	1.052	1.077	1.102	1.120	1.138	48,76	51,64	54,42	56,42	58,36	59,74	61,13	62,13	63,13
219	6,6027	659	667	674	679	684	687	690	692	694	99,81	101,02	102,08	102,84	103,59	104,05	104,50	104,81	105,11
220	19,0123	752	796	839	870	900	922	943	959	974	39,55	41,87	44,13	45,76	47,34	48,49	49,60	50,44	51,23
221	9,6525	395	400	405	408	411	413	415	417	419	40,92	41,44	41,96	42,27	42,58	42,79	42,99	43,20	43,41
222	6,0224	376	381	385	388	391	393	395	397	399	62,43	63,26	63,93	64,43	64,92	65,26	65,59	65,92	66,25
223	12,5569	912	923	934	941	948	953	958	962	966	72,63	73,51	74,38	74,94	75,50	75,89	76,29	76,61	76,93
224	11,2177	1.049	1.062	1.074	1.083	1.091	1.097	1.103	1.107	1.111	93,51	94,67	95,74	96,54	97,26	97,79	98,33	98,68	99,04
225	11,2945	849	866	882	893	903	910	917	922	927	75,17	76,67	78,09	79,07	79,95	80,57	81,19	81,63	82,08
226	17,5504	839	856	872	883	893	900	907	912	917	47,81	48,77	49,69	50,31	50,88	51,28	51,68	51,96	52,25
227	19,2191	991	1.061	1.129	1.179	1.228	1.264	1.299	1.325	1.351	51,56	55,21	58,74	61,35	63,89	65,77	67,59	68,94	70,29
228	6,8680	1.150	1.155	1.159	1.162	1.165	1.167	1.169	1.171	1.173	167,44	168,17	168,75	169,19	169,63	169,92	170,21	170,50	170,79
229	5,7712	974	978	981	983	985	987	989	990	991	168,77	169,46	169,98	170,33	170,68	171,02	171,37	171,54	171,71
230	4,6961	970	983	995	1.003	1.011	1.017	1.023	1.027	1.031	206,55	209,32	211,88	213,58	215,29	216,56	217,84	218,69	219,54
231	12,2198	843	854	864	871	878	883	888	892	896	68,99	69,89	70,70	71,28	71,85	72,26	72,67	73,00	73,32
232	9,3963	755	812	868	909	949	979	1.008	1.030	1.052	80,35	86,42	92,38	96,74	101,00	104,19	107,28	109,62	111,96
233	12,0956	680	741	801	846	890	923	956	981	1.005	56,22	61,26	66,22	69,94	73,58	76,31	79,04	81,10	83,09
234	10,6831	975	980	984	987	990	992	994	995	996	91,27	91,73	92,11	92,39	92,67	92,86	93,04	93,14	93,23
235	12,7457	762	766	769	771	773	775	777	778	779	59,78	60,10	60,33	60,49	60,65	60,80	60,96	61,04	61,12
236	15,4536	388	390	392	393	394	395	396	397	398	25,11	25,24	25,37	25,43	25,50	25,56	25,63	25,69	25,75
237	11,3847	957	962	966	969	972	974	976	977	978	84,06	84,50	84,85	85,11	85,38	85,55	85,73	85,82	85,90
238	8,2115	830	835	840	843	846	849	852	854	856	101,08	101,69	102,30	102,66	103,03	103,39	103,76	104,00	104,24
239	9,1828	941	947	953	957	961	964	967	969	971	102,47	103,13	103,78	104,22	104,65	104,98	105,31	105,52	105,74
240	6,2891	575	579	582	584	586	588	590	591	592	91,43	92,06	92,54	92,86	93,18	93,50	93,81	93,97	94,13
241	9,5800	548	550	552	553	554	555	556	557	558	57,20	57,41	57,62	57,72	57,83	57,93	58,04	58,14	58,25
242	10,6667	589	602	614	622	630	636	641	645	649	55,22	56,44	57,56	58,31	59,06	59,62	60,09	60,47	60,84
243	6,5331	623	637	650	659	667	673	679	683	687	95,36	97,50	99,49	100,87	102,10	103,01	103,93	104,54	105,16
244	2,0553	491	502	512	519	526	531	536	539	542	238,89	244,25	249,11	252,52	255,92	258,36	260,79	262,25	263,71
245	11,1825	1.025	1.066	1.105	1.133	1.160	1.179	1.198	1.212	1.225	91,66	95,33	98,82	101,32	103,73	105,43	107,13	108,38	109,55
246	8,9705	726	726	726	726	726	726	726	726	726	80,93	80,93	80,93	80,93	80,93	80,93	80,93	80,93	80,93
247	9,7640	692	692	692	692	692	692	692	692	692	70,87	70,87	70,87	70,87	70,87	70,87	70,87	70,87	70,87
248	10,2607	666	666	666	666	666	666	666	666	666	64,91	64,91	64,91	64,91	64,91	64,91	64,91	64,91	64,91
249	6,6733	592	595	598	600	602	603	604	605	606	88,71	89,16	89,61	89,91	90,21	90,36	90,51	90,66	90,81
250	12,1932	471	472	473	474	475	475	475	475	475	38,63	38,71	38,79	38,87	38,96	38,96	38,96	38,96	38,96
251	7,5973	616	649	680	703	725	741	757	768	779	81,08	85,43	89,51	92,53	95,43	97,53	99,64	101,09	102,54
252	28,1707	1.004	1.057	1.108	1.145	1.181	1.207	1.233	1.252	1.270	35,64	37,52	39,33	40,65	41,92	42,85	43,77	44,44	45,08

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
253	66,3953	772	785	797	805	813	819	824	828	832	11,63	11,82	12,00	12,12	12,24	12,34	12,41	12,47	12,53
254	8,3047	673	697	719	735	750	761	772	780	787	81,04	83,93	86,58	88,50	90,31	91,63	92,96	93,92	94,77
255	31,2104	1.097	1.282	1.478	1.632	1.791	1.914	2.040	2.136	2.233	35,15	41,08	47,36	52,29	57,38	61,33	65,36	68,44	71,55
256	15,2102	1.077	1.259	1.452	1.603	1.759	1.880	2.003	2.097	2.192	70,81	82,77	95,46	105,39	115,65	123,60	131,69	137,87	144,11
257	674,5519	579	596	612	623	634	642	649	655	660	0,86	0,88	0,91	0,92	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98
258	447,4475	1.023	1.052	1.080	1.100	1.119	1.132	1.145	1.155	1.164	2,29	2,35	2,41	2,46	2,50	2,53	2,56	2,58	2,60
259	4,5722	745	755	764	771	777	781	785	788	791	162,94	165,13	167,10	168,63	169,94	170,81	171,69	172,35	173,00
260	57,1982	845	856	866	873	880	885	890	894	898	14,77	14,97	15,14	15,26	15,39	15,47	15,56	15,63	15,70
261	15,5893	875	883	891	896	901	905	909	912	915	56,13	56,64	57,15	57,48	57,80	58,05	58,31	58,50	58,69
262	12,0657	1.191	1.202	1.212	1.219	1.226	1.231	1.236	1.240	1.244	98,71	99,62	100,45	101,03	101,61	102,02	102,44	102,77	103,10
263	5,0111	788	792	796	798	800	802	804	805	806	157,25	158,05	158,85	159,25	159,65	160,04	160,44	160,64	160,84
264	4,4804	755	759	762	764	766	768	770	771	772	168,51	169,40	170,07	170,52	170,97	171,41	171,86	172,08	172,31
265	4,2364	875	879	883	886	889	891	893	894	895	206,54	207,49	208,43	209,14	209,85	210,32	210,79	211,03	211,26
266	5,1336	1.019	1.024	1.029	1.032	1.035	1.037	1.039	1.041	1.043	198,50	199,47	200,44	201,03	201,61	202,00	202,39	202,78	203,17
267	5,7273	1.141	1.147	1.152	1.155	1.158	1.160	1.162	1.164	1.166	199,22	200,27	201,14	201,67	202,19	202,54	202,89	203,24	203,59
268	10,1959	1.158	1.164	1.169	1.173	1.177	1.179	1.181	1.183	1.185	113,58	114,16	114,65	115,05	115,44	115,63	115,83	116,03	116,22
269	26,0614	1.000	1.005	1.010	1.013	1.016	1.018	1.020	1.022	1.024	38,37	38,56	38,75	38,87	38,98	39,06	39,14	39,22	39,29
270	91,9413	1.123	1.370	1.643	1.864	2.100	2.286	2.478	2.628	2.781	12,21	14,90	17,87	20,27	22,84	24,86	26,95	28,58	30,25
271	17,1029	928	983	1.036	1.074	1.111	1.138	1.164	1.183	1.202	54,26	57,48	60,57	62,80	64,96	66,54	68,06	69,17	70,28
272	8,3390	973	1.030	1.085	1.125	1.164	1.192	1.220	1.240	1.260	116,68	123,52	130,11	134,91	139,59	142,94	146,30	148,70	151,10
273	15,9611	911	965	1.017	1.055	1.091	1.117	1.143	1.162	1.181	57,08	60,46	63,72	66,10	68,35	69,98	71,61	72,80	73,99
274	18,1519	978	983	987	990	993	995	997	998	999	53,88	54,15	54,37	54,54	54,71	54,82	54,93	54,98	55,04
275	15,2859	470	472	474	475	476	477	478	479	480	30,75	30,88	31,01	31,07	31,14	31,21	31,27	31,34	31,40
276	21,5387	582	583	584	585	586	586	586	586	586	27,02	27,07	27,11	27,16	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21
277	1,2892	101	103	105	107	109	110	111	112	113	78,34	79,89	81,45	83,00	84,55	85,32	86,10	86,88	87,65
278	11,9223	529	530	531	532	533	533	533	533	533	44,37	44,45	44,54	44,62	44,71	44,71	44,71	44,71	44,71
279	14,2300	939	940	941	942	943	943	943	943	943	65,99	66,06	66,13	66,20	66,27	66,27	66,27	66,27	66,27
280	7,7186	707	708	709	710	711	711	711	711	711	91,60	91,73	91,86	91,99	92,12	92,12	92,12	92,12	92,12
281	19,3524	979	991	1.002	1.010	1.018	1.024	1.030	1.034	1.038	50,59	51,21	51,78	52,19	52,60	52,91	53,22	53,43	53,64
282	10,6545	985	997	1.009	1.017	1.025	1.031	1.037	1.041	1.045	92,45	93,58	94,70	95,45	96,20	96,77	97,33	97,71	98,08
283	9,7954	745	754	763	769	775	779	783	786	789	76,06	76,97	77,89	78,51	79,12	79,53	79,94	80,24	80,55
284	12,7412	766	776	785	791	797	801	805	808	811	60,12	60,90	61,61	62,08	62,55	62,87	63,18	63,42	63,65
285	13,7203	554	554	554	554	554	554	554	554	554	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38
286	9,4194	902	907	911	914	917	919	921	922	923	95,76	96,29	96,72	97,03	97,35	97,56	97,78	97,88	97,99
287	7,9519	922	927	931	934	937	939	941	942	943	115,95	116,58	117,08	117,46	117,83	118,08	118,34	118,46	118,59
288	7,5402	611	618	624	628	632	635	638	640	642	81,03	81,96	82,76	83,29	83,82	84,22	84,61	84,88	85,14
289	10,2948	831	986	1.153	1.286	1.425	1.533	1.643	1.728	1.814	80,72	95,78	112,00	124,92	138,42	148,91	159,60	167,85	176,21
290	49,2336	1.107	1.314	1.537	1.714	1.899	2.043	2.190	2.303	2.418	22,48	26,69	31,22	34,81	38,57	41,50	44,48	46,78	49,11
291	25,1626	1.540	1.828	2.138	2.384	2.641	2.841	3.046	3.203	3.363	61,20	72,65	84,97	94,74	104,96	112,91	121,05	127,29	133,65
292	10,7678	1.157	1.373	1.606	1.791	1.984	2.134	2.288	2.406	2.526	107,45	127,51	149,15	166,33	184,25	198,18	212,49	223,44	234,59
293	36,1005	1.298	1.414	1.529	1.615	1.700	1.763	1.826	1.873	1.919	35,96	39,17	42,35	44,74	47,09	48,84	50,58	51,88	53,16
294	23,4366	1.303	1.361	1.416	1.455	1.493	1.521	1.548	1.567	1.586	55,60	58,07	60,42	62,08	63,70	64,90	66,05	66,86	67,67

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
295	10,1980	717	749	779	801	822	837	852	863	873	70,31	73,45	76,39	78,54	80,60	82,07	83,55	84,62	85,61
296	8,3819	948	967	985	997	1.009	1.017	1.025	1.031	1.037	113,10	115,37	117,52	118,95	120,38	121,33	122,29	123,00	123,72
297	18,5602	1.145	1.169	1.191	1.207	1.222	1.233	1.244	1.251	1.259	61,69	62,98	64,17	65,03	65,84	66,43	67,03	67,40	67,83
298	13,8174	848	866	883	895	906	914	922	928	934	61,37	62,67	63,90	64,77	65,57	66,15	66,73	67,16	67,60
299	11,2690	968	988	1.007	1.020	1.033	1.042	1.051	1.057	1.063	85,90	87,67	89,36	90,51	91,67	92,47	93,26	93,80	94,33
300	14,9849	978	989	999	1.006	1.013	1.018	1.023	1.027	1.031	65,27	66,00	66,67	67,13	67,60	67,94	68,27	68,54	68,80
301	4,9790	585	588	591	593	595	596	597	598	599	117,49	118,10	118,70	119,10	119,50	119,70	119,90	120,10	120,31
302	11,5776	611	614	617	619	621	622	623	624	625	52,77	53,03	53,29	53,47	53,64	53,72	53,81	53,90	53,98
303	21,3731	1.231	1.237	1.243	1.247	1.251	1.254	1.257	1.259	1.261	57,60	57,88	58,16	58,34	58,53	58,67	58,81	58,91	59,00
304	14,7532	784	788	792	794	796	798	800	801	802	53,14	53,41	53,68	53,82	53,95	54,09	54,23	54,29	54,36
305	16,5572	953	959	965	969	973	976	979	981	983	57,56	57,92	58,28	58,52	58,77	58,95	59,13	59,25	59,37
306	6,4559	720	723	726	728	730	731	732	733	734	111,53	111,99	112,46	112,77	113,07	113,23	113,38	113,54	113,69
307	6,8055	725	728	731	733	735	736	737	738	739	106,53	106,97	107,41	107,71	108,00	108,15	108,29	108,44	108,59
308	9,9121	706	709	711	713	715	716	717	718	719	71,23	71,53	71,73	71,93	72,13	72,23	72,34	72,44	72,54
309	15,7853	1.142	1.147	1.151	1.154	1.157	1.159	1.161	1.163	1.165	72,35	72,66	72,92	73,11	73,30	73,42	73,55	73,68	73,80
310	110,9242	1.100	1.124	1.146	1.162	1.177	1.188	1.198	1.205	1.212	9,92	10,13	10,33	10,48	10,61	10,71	10,80	10,86	10,93
311	31,1008	900	936	970	994	1.018	1.035	1.052	1.064	1.076	28,94	30,10	31,19	31,96	32,73	33,28	33,83	34,21	34,60
312	84,6482	442	465	488	504	520	532	543	551	559	5,22	5,49	5,77	5,95	6,14	6,28	6,41	6,51	6,60
313	140,1388	1.539	1.621	1.699	1.756	1.811	1.851	1.890	1.919	1.947	10,98	11,57	12,12	12,53	12,92	13,21	13,49	13,69	13,89
314	11,1915	968	1.019	1.068	1.104	1.139	1.164	1.189	1.207	1.225	86,49	91,05	95,43	98,65	101,77	104,01	106,24	107,85	109,46
315	472,5229	322	483	700	908	1.159	1.380	1.630	1.840	2.069	0,68	1,02	1,48	1,92	2,45	2,92	3,45	3,89	4,38
316	1,9674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	3,3477	226	226	226	226	226	226	226	226	226	67,51	67,51	67,51	67,51	67,51	67,51	67,51	67,51	67,51
318	115,6114	1.289	1.425	1.561	1.663	1.765	1.841	1.917	1.974	2.031	11,15	12,33	13,50	14,38	15,27	15,92	16,58	17,07	17,57
319	21,0331	978	1.081	1.184	1.262	1.340	1.398	1.456	1.499	1.542	46,50	51,40	56,29	60,00	63,71	66,47	69,22	71,27	73,31
320	2,1521	491	506	520	530	540	547	554	559	564	228,15	235,12	241,62	246,27	250,92	254,17	257,42	259,75	262,07
321	3,1599	336	346	356	363	370	375	380	383	386	106,33	109,50	112,66	114,88	117,09	118,67	120,26	121,21	122,16
322	49,5570	1.382	1.425	1.465	1.494	1.521	1.541	1.560	1.574	1.587	27,89	28,75	29,56	30,15	30,69	31,10	31,48	31,76	32,02
323	10,6498	780	804	827	843	858	869	880	888	896	73,24	75,49	77,65	79,16	80,56	81,60	82,63	83,38	84,13
324	10,7755	772	796	819	835	850	861	872	880	888	71,64	73,87	76,01	77,49	78,88	79,90	80,92	81,67	82,41
325	19,0628	996	1.027	1.056	1.077	1.097	1.111	1.125	1.135	1.145	52,25	53,87	55,40	56,50	57,55	58,28	59,02	59,54	60,06
326	38,3306	488	528	568	597	626	648	669	685	701	12,73	13,77	14,82	15,58	16,33	16,91	17,45	17,87	18,29
327	40,3777	1.055	1.142	1.228	1.291	1.353	1.400	1.446	1.480	1.514	26,13	28,28	30,41	31,97	33,51	34,67	35,81	36,65	37,50
328	8,6219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	157,4576	2.769	3.456	4.231	4.872	5.561	6.110	6.687	7.140	7.609	17,59	21,95	26,87	30,94	35,32	38,80	42,47	45,35	48,32
330	6,5375	802	806	810	812	814	816	818	819	820	122,68	123,29	123,90	124,21	124,51	124,82	125,12	125,28	125,43
331	15,4561	726	726	726	726	726	726	726	726	726	46,97	46,97	46,97	46,97	46,97	46,97	46,97	46,97	46,97
332	5,3198	689	698	706	712	718	722	726	729	732	129,52	131,21	132,71	133,84	134,97	135,72	136,47	137,04	137,60
333	8,1942	832	832	832	832	832	832	832	832	832	101,54	101,54	101,54	101,54	101,54	101,54	101,54	101,54	101,54
334	9,2892	756	756	756	756	756	756	756	756	756	81,38	81,38	81,38	81,38	81,38	81,38	81,38	81,38	81,38
335	7,0279	747	747	747	747	747	747	747	747	747	106,29	106,29	106,29	106,29	106,29	106,29	106,29	106,29	106,29
336	9,9284	734	734	734	734	734	734	734	734	734	73,93	73,93	73,93	73,93	73,93	73,93	73,93	73,93	73,93

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
337	7,3005	583	586	589	591	593	594	595	596	597	79,86	80,27	80,68	80,95	81,23	81,36	81,50	81,64	81,78
338	4,7405	1.063	1.240	1.427	1.574	1.725	1.842	1.961	2.052	2.144	224,24	261,58	301,02	332,03	363,89	388,57	413,67	432,87	452,27
339	12,9351	1.105	1.289	1.483	1.636	1.793	1.915	2.039	2.133	2.229	85,43	99,65	114,65	126,48	138,62	148,05	157,63	164,90	172,32
340	7,0702	984	1.148	1.321	1.457	1.597	1.705	1.815	1.899	1.984	139,18	162,37	186,84	206,08	225,88	241,15	256,71	268,59	280,61
341	16,2367	1.345	1.569	1.806	1.992	2.183	2.331	2.482	2.597	2.713	82,84	96,63	111,23	122,69	134,45	143,56	152,86	159,95	167,09
342	6,3604	931	1.086	1.250	1.379	1.511	1.613	1.717	1.797	1.877	146,37	170,74	196,53	216,81	237,56	253,60	269,95	282,53	295,11
343	5,8541	817	953	1.097	1.210	1.326	1.416	1.507	1.577	1.648	139,56	162,79	187,39	206,69	226,51	241,88	257,43	269,38	281,51
344	3,3868	365	426	490	540	592	632	673	704	736	107,77	125,78	144,68	159,44	174,80	186,61	198,71	207,87	217,31
345	6,7429	959	1.119	1.288	1.421	1.557	1.663	1.770	1.852	1.935	142,22	165,95	191,02	210,74	230,91	246,63	262,50	274,66	286,97
346	6,6036	901	1.051	1.210	1.335	1.463	1.562	1.663	1.740	1.818	136,44	159,16	183,23	202,16	221,55	236,54	251,83	263,49	275,30
347	5,3678	714	833	959	1.058	1.160	1.239	1.319	1.380	1.442	133,02	155,18	178,66	197,10	216,10	230,82	245,72	257,09	268,64
348	6,2697	802	936	1.077	1.188	1.302	1.390	1.480	1.549	1.618	127,92	149,29	171,78	189,48	207,67	221,70	236,06	247,06	258,07
349	6,0436	936	1.092	1.257	1.386	1.519	1.622	1.727	1.807	1.888	154,87	180,69	207,99	229,33	251,34	268,38	285,76	298,99	312,40
350	8,4219	418	488	562	620	680	726	773	809	845	49,63	57,94	66,73	73,62	80,74	86,20	91,78	96,06	100,33
351	12,6078	955	1.114	1.282	1.414	1.550	1.655	1.762	1.844	1.927	75,75	88,36	101,68	112,15	122,94	131,27	139,75	146,26	152,84
352	7,6041	938	1.094	1.259	1.389	1.522	1.625	1.730	1.810	1.891	123,35	143,87	165,57	182,66	200,16	213,70	227,51	238,03	248,68
353	12,8655	993	1.027	1.059	1.081	1.103	1.119	1.134	1.145	1.156	77,18	79,83	82,31	84,02	85,73	86,98	88,14	89,00	89,85
354	15,3098	792	819	844	862	879	891	903	912	921	51,73	53,50	55,13	56,30	57,41	58,20	58,98	59,57	60,16
355	4,4999	1.099	1.136	1.171	1.196	1.220	1.237	1.254	1.267	1.279	244,23	252,45	260,23	265,78	271,12	274,89	278,67	281,56	284,23
356	6,5939	1.142	1.181	1.217	1.243	1.268	1.286	1.303	1.316	1.329	173,19	179,10	184,56	188,51	192,30	195,03	197,61	199,58	201,55
357	7,2313	952	1.111	1.279	1.411	1.546	1.651	1.758	1.839	1.921	131,65	153,64	176,87	195,12	213,79	228,31	243,11	254,31	265,65
358	7,9515	1.020	1.190	1.370	1.511	1.656	1.768	1.882	1.969	2.057	128,28	149,66	172,29	190,03	208,26	222,35	236,68	247,63	258,69
359	11,8276	1.457	1.700	1.956	2.157	2.364	2.524	2.687	2.812	2.938	123,19	143,73	165,38	182,37	199,87	213,40	227,18	237,75	248,40
360	6,7508	609	710	817	901	987	1.054	1.122	1.174	1.227	90,21	105,17	121,02	133,47	146,20	156,13	166,20	173,91	181,76
361	54,0464	1.944	2.268	2.610	2.879	3.155	3.369	3.587	3.753	3.921	35,97	41,96	48,29	53,27	58,38	62,34	66,37	69,44	72,55
362	30,9634	1.093	1.130	1.165	1.190	1.214	1.231	1.248	1.261	1.273	35,30	36,49	37,63	38,43	39,21	39,76	40,31	40,73	41,11
363	4,7961	882	912	940	960	979	993	1.006	1.016	1.026	183,90	190,15	195,99	200,16	204,12	207,04	209,75	211,84	213,92
364	9,0079	1.031	1.224	1.431	1.595	1.767	1.901	2.038	2.143	2.250	114,46	135,88	158,86	177,07	196,16	211,04	226,25	237,90	249,78
365	4,6611	900	1.068	1.249	1.393	1.543	1.660	1.779	1.871	1.964	193,09	229,13	267,96	298,86	331,04	356,14	381,67	401,41	421,36
366	14,1827	1.385	1.644	1.923	2.144	2.375	2.555	2.739	2.880	3.024	97,65	115,92	135,59	151,17	167,46	180,15	193,12	203,06	213,22
367	2,2958	792	940	1.099	1.225	1.357	1.460	1.565	1.646	1.728	344,98	409,44	478,70	533,58	591,08	635,94	681,68	716,96	752,68
368	20,3337	1.367	1.623	1.898	2.116	2.344	2.521	2.702	2.841	2.983	67,23	79,82	93,34	104,06	115,28	123,98	132,88	139,72	146,70
369	20,4653	1.330	1.372	1.411	1.439	1.465	1.484	1.503	1.517	1.530	64,99	67,04	68,95	70,31	71,58	72,51	73,44	74,13	74,76
370	23,4916	628	664	699	724	749	767	785	798	811	26,73	28,27	29,76	30,82	31,88	32,65	33,42	33,97	34,52
371	15,9761	996	1.027	1.056	1.077	1.097	1.111	1.125	1.135	1.145	62,34	64,28	66,10	67,41	68,67	69,54	70,42	71,04	71,67
372	20,4053	1.220	1.245	1.268	1.284	1.299	1.309	1.319	1.326	1.333	59,79	61,01	62,14	62,92	63,66	64,15	64,64	64,98	65,33
373	12,8680	1.107	1.129	1.149	1.163	1.176	1.185	1.194	1.201	1.208	86,03	87,74	89,29	90,38	91,39	92,09	92,79	93,33	93,88
374	8,3875	864	881	897	908	918	925	932	937	942	103,01	105,04	106,94	108,26	109,45	110,28	111,12	111,71	112,31
375	8,1535	940	959	976	988	999	1.007	1.015	1.021	1.027	115,29	117,62	119,70	121,17	122,52	123,51	124,49	125,22	125,96
376	8,4820	565	576	586	593	600	605	610	613	616	66,61	67,91	69,09	69,91	70,74	71,33	71,92	72,27	72,62
377	16,0402	1.259	1.286	1.311	1.328	1.345	1.357	1.369	1.377	1.385	78,49	80,17	81,73	82,79	83,85	84,60	85,35	85,85	86,35
378	13,4040	1.218	1.244	1.268	1.285	1.301	1.313	1.324	1.332	1.340	90,87	92,81	94,60	95,87	97,06	97,96	98,78	99,37	99,97

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
379	9,0199	983	1.004	1.023	1.036	1.049	1.058	1.067	1.073	1.079	108,98	111,31	113,42	114,86	116,30	117,30	118,29	118,96	119,62
380	11,9287	956	976	995	1.008	1.021	1.030	1.039	1.045	1.051	80,14	81,82	83,41	84,50	85,59	86,35	87,10	87,60	88,11
381	13,4519	892	902	911	917	923	927	931	934	937	66,31	67,05	67,72	68,17	68,61	68,91	69,21	69,43	69,66
382	12,8884	725	733	740	745	750	753	756	759	762	56,25	56,87	57,42	57,80	58,19	58,42	58,66	58,89	59,12
383	6,9017	809	818	826	832	837	841	845	848	851	117,22	118,52	119,68	120,55	121,27	121,85	122,43	122,87	123,30
384	12,9776	700	708	715	720	725	728	731	734	737	53,94	54,56	55,09	55,48	55,87	56,10	56,33	56,56	56,79
385	7,9019	801	805	809	811	813	815	817	818	819	101,37	101,87	102,38	102,63	102,89	103,14	103,39	103,52	103,65
386	5,8435	630	633	636	638	640	641	642	643	644	107,81	108,33	108,84	109,18	109,52	109,69	109,87	110,04	110,21
387	8,0600	810	814	818	820	822	824	826	827	828	100,50	100,99	101,49	101,74	101,99	102,23	102,48	102,61	102,73
388	21,6387	775	779	783	785	787	789	791	792	793	35,82	36,00	36,19	36,28	36,37	36,46	36,55	36,60	36,65
389	9,2198	652	670	687	699	711	719	727	733	739	70,72	72,67	74,51	75,82	77,12	77,98	78,85	79,50	80,15
390	11,2968	1.121	1.127	1.132	1.135	1.138	1.140	1.142	1.144	1.146	99,23	99,76	100,21	100,47	100,74	100,91	101,09	101,27	101,44
391	12,5862	1.025	1.030	1.035	1.038	1.041	1.043	1.045	1.047	1.049	81,44	81,84	82,23	82,47	82,71	82,87	83,03	83,19	83,35
392	7,5068	685	781	881	958	1.036	1.095	1.155	1.200	1.246	91,25	104,04	117,36	127,62	138,01	145,87	153,86	159,86	165,98
393	9,9976	1.151	1.157	1.162	1.165	1.168	1.170	1.172	1.174	1.176	115,13	115,73	116,23	116,53	116,83	117,03	117,23	117,43	117,63
394	29,6172	1.200	1.205	1.209	1.212	1.215	1.217	1.219	1.221	1.223	40,52	40,69	40,82	40,92	41,02	41,09	41,16	41,23	41,29
395	5,7493	1.027	1.060	1.091	1.113	1.134	1.149	1.164	1.175	1.186	178,63	184,37	189,76	193,59	197,24	199,85	202,46	204,37	206,29
396	8,9331	1.133	1.138	1.142	1.145	1.148	1.150	1.152	1.154	1.156	126,83	127,39	127,84	128,17	128,51	128,73	128,96	129,18	129,41
397	21,8674	1.318	1.323	1.328	1.331	1.334	1.337	1.340	1.342	1.344	60,27	60,50	60,73	60,87	61,00	61,14	61,28	61,37	61,46
398	25,8105	949	1.027	1.104	1.161	1.217	1.259	1.300	1.331	1.361	36,77	39,79	42,77	44,98	47,15	48,78	50,37	51,57	52,73
399	410,9703	646	806	987	1.136	1.297	1.425	1.559	1.665	1.774	1,57	1,96	2,40	2,76	3,16	3,47	3,79	4,05	4,32
400	246,0009	919	922	925	927	929	930	931	932	933	3,74	3,75	3,76	3,77	3,78	3,78	3,78	3,79	3,79
401	8,3384	341	341	341	341	341	341	341	341	341	40,90	40,90	40,90	40,90	40,90	40,90	40,90	40,90	40,90
402	170,3269	1.169	1.364	1.570	1.732	1.898	2.027	2.158	2.258	2.359	6,86	8,01	9,22	10,17	11,14	11,90	12,67	13,26	13,85
403	452,8456	590	688	792	874	958	1.023	1.089	1.139	1.190	1,30	1,52	1,75	1,93	2,12	2,26	2,40	2,52	2,63
404	23,5984	1.028	1.049	1.068	1.081	1.093	1.102	1.110	1.116	1.122	43,56	44,45	45,26	45,81	46,32	46,70	47,04	47,29	47,55
405	18,4132	1.176	1.200	1.222	1.237	1.251	1.261	1.270	1.277	1.284	63,87	65,17	66,37	67,18	67,94	68,48	68,97	69,35	69,73
406	11,4852	890	908	924	936	947	955	962	967	972	77,49	79,06	80,45	81,50	82,45	83,15	83,76	84,20	84,63
407	26,5390	1.350	1.377	1.402	1.420	1.436	1.448	1.459	1.467	1.475	50,87	51,89	52,83	53,51	54,11	54,56	54,98	55,28	55,58
408	16,6967	1.201	1.225	1.247	1.263	1.278	1.288	1.298	1.305	1.312	71,93	73,37	74,69	75,64	76,54	77,14	77,74	78,16	78,58
409	10,5530	1.106	1.128	1.148	1.162	1.175	1.184	1.193	1.200	1.207	104,80	106,89	108,78	110,11	111,34	112,20	113,05	113,71	114,38
410	19,2271	1.295	1.321	1.345	1.362	1.378	1.389	1.399	1.407	1.415	67,35	68,71	69,95	70,84	71,67	72,24	72,76	73,18	73,59
411	8,3705	1.136	1.159	1.180	1.195	1.209	1.219	1.228	1.235	1.242	135,71	138,46	140,97	142,76	144,44	145,63	146,71	147,54	148,38
412	9,6371	1.006	1.026	1.045	1.058	1.070	1.079	1.087	1.093	1.099	104,39	106,46	108,44	109,78	111,03	111,96	112,79	113,42	114,04
413	29,3849	1.121	1.329	1.552	1.729	1.914	2.058	2.205	2.317	2.432	38,15	45,23	52,82	58,84	65,14	70,04	75,04	78,85	82,76
414	6,9976	87	103	120	134	148	159	170	179	188	12,43	14,72	17,15	19,15	21,15	22,72	24,29	25,58	26,87
415	29,3064	1.085	1.286	1.502	1.673	1.852	1.991	2.133	2.242	2.353	37,02	43,88	51,25	57,09	63,19	67,94	72,78	76,50	80,29
416	15,4184	1.601	1.979	2.401	2.747	3.117	3.411	3.718	3.958	4.205	103,84	128,35	155,72	178,16	202,16	221,23	241,14	256,71	272,73
417	23,6148	1.091	1.103	1.114	1.122	1.129	1.134	1.139	1.143	1.147	46,20	46,71	47,17	47,51	47,81	48,02	48,23	48,40	48,57
418	25,2831	890	900	909	915	921	925	929	932	935	35,20	35,60	35,95	36,19	36,43	36,59	36,74	36,86	36,98
419	8,8942	974	985	995	1.002	1.009	1.014	1.019	1.023	1.027	109,51	110,75	111,87	112,66	113,44	114,01	114,57	115,02	115,47
420	9,5092	749	757	765	770	775	778	782	785	788	78,77	79,61	80,45	80,97	81,50	81,82	82,24	82,55	82,87

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
421	16,4612	1.026	1.037	1.047	1.054	1.061	1.066	1.071	1.075	1.079	62,33	63,00	63,60	64,03	64,45	64,76	65,06	65,31	65,55
422	9,5387	1.168	1.183	1.197	1.207	1.217	1.224	1.231	1.236	1.241	122,45	124,02	125,49	126,54	127,59	128,32	129,05	129,58	130,10
423	20,1560	1.527	1.547	1.566	1.579	1.592	1.601	1.610	1.616	1.622	75,76	76,75	77,69	78,34	78,98	79,43	79,88	80,17	80,47
424	11,3352	1.217	1.243	1.267	1.284	1.300	1.312	1.323	1.331	1.339	107,36	109,66	111,78	113,28	114,69	115,75	116,72	117,42	118,13
425	7,5197	1.040	1.051	1.062	1.069	1.076	1.081	1.086	1.090	1.094	138,30	139,77	141,23	142,16	143,09	143,76	144,42	144,95	145,48
426	8,6938	1.059	1.064	1.069	1.072	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083	121,81	122,39	122,96	123,31	123,65	123,88	124,11	124,34	124,57
427	8,7802	1.008	1.013	1.018	1.021	1.024	1.026	1.028	1.030	1.032	114,80	115,37	115,94	116,28	116,63	116,85	117,08	117,31	117,54
428	11,9234	1.282	1.296	1.309	1.318	1.327	1.333	1.339	1.344	1.349	107,52	108,69	109,78	110,54	111,29	111,80	112,30	112,72	113,14
429	39,6210	1.255	1.271	1.286	1.297	1.307	1.314	1.321	1.326	1.331	31,68	32,08	32,46	32,74	32,99	33,16	33,34	33,47	33,59
430	6,9031	1.010	1.015	1.020	1.023	1.026	1.028	1.030	1.032	1.034	146,31	147,04	147,76	148,19	148,63	148,92	149,21	149,50	149,79
431	14,4987	1.306	1.343	1.378	1.402	1.425	1.441	1.457	1.469	1.480	90,08	92,63	95,04	96,70	98,28	99,39	100,49	101,32	102,08
432	7,1787	1.262	1.268	1.274	1.278	1.282	1.285	1.288	1.290	1.292	175,80	176,63	177,47	178,03	178,58	179,00	179,42	179,70	179,98
433	6,0461	1.096	1.101	1.106	1.109	1.112	1.114	1.116	1.118	1.120	181,27	182,10	182,93	183,42	183,92	184,25	184,58	184,91	185,24
434	3,9369	724	728	731	733	735	736	737	738	739	183,90	184,92	185,68	186,19	186,70	186,95	187,20	187,46	187,71
435	5,9289	994	999	1.004	1.007	1.010	1.012	1.014	1.016	1.018	167,65	168,50	169,34	169,85	170,35	170,69	171,03	171,36	171,70
436	15,0285	1.557	1.607	1.654	1.687	1.719	1.742	1.765	1.782	1.798	103,60	106,93	110,06	112,25	114,38	115,91	117,44	118,57	119,64
437	17,2857	1.043	1.048	1.053	1.056	1.059	1.061	1.063	1.065	1.067	60,34	60,63	60,92	61,09	61,26	61,38	61,50	61,61	61,73
438	9,6154	1.083	1.118	1.151	1.174	1.196	1.212	1.228	1.240	1.251	112,63	116,27	119,70	122,10	124,38	126,05	127,71	128,96	130,10
439	18,2430	1.138	1.175	1.209	1.233	1.257	1.274	1.291	1.303	1.315	62,38	64,41	66,27	67,59	68,90	69,84	70,77	71,42	72,08
440	21,7880	930	1.102	1.287	1.434	1.587	1.706	1.828	1.921	2.016	42,68	50,58	59,07	65,82	72,84	78,30	83,90	88,17	92,53
441	124,9954	1.524	1.807	2.110	2.350	2.601	2.796	2.996	3.149	3.305	12,19	14,46	16,88	18,80	20,81	22,37	23,97	25,19	26,44
442	37,1389	1.351	1.601	1.870	2.083	2.305	2.478	2.655	2.790	2.928	36,38	43,11	50,35	56,09	62,06	66,72	71,49	75,12	78,84
443	11,2817	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013	89,79	89,79	89,79	89,79	89,79	89,79	89,79	89,79	89,79
444	13,9422	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074	77,03	77,03	77,03	77,03	77,03	77,03	77,03	77,03	77,03
445	12,2104	1.169	1.368	1.579	1.745	1.916	2.048	2.182	2.284	2.387	95,74	112,04	129,32	142,91	156,92	167,73	178,70	187,05	195,49
446	15,2420	1.655	1.937	2.236	2.471	2.714	2.901	3.091	3.236	3.383	108,58	127,08	146,70	162,12	178,06	190,33	202,79	212,31	221,95
447	8,7589	1.382	1.618	1.868	2.064	2.267	2.423	2.582	2.703	2.825	157,78	184,73	213,27	235,65	258,82	276,63	294,79	308,60	322,53
448	6,9828	783	917	1.058	1.169	1.284	1.372	1.462	1.531	1.600	112,13	131,32	151,52	167,41	183,88	196,48	209,37	219,25	229,13
449	10,2459	1.001	1.172	1.353	1.495	1.642	1.755	1.870	1.958	2.047	97,70	114,39	132,05	145,91	160,26	171,29	182,51	191,10	199,79
450	10,6913	1.185	1.387	1.601	1.769	1.943	2.077	2.213	2.317	2.422	110,84	129,73	149,75	165,46	181,74	194,27	206,99	216,72	226,54
451	5,7537	508	595	687	759	833	890	948	992	1.037	88,29	103,41	119,40	131,92	144,78	154,68	164,76	172,41	180,23
452	13,0309	859	1.006	1.161	1.283	1.409	1.506	1.605	1.680	1.756	65,92	77,20	89,10	98,46	108,13	115,57	123,17	128,92	134,76
453	6,3588	964	1.128	1.302	1.439	1.580	1.689	1.800	1.884	1.969	151,60	177,39	204,76	226,30	248,47	265,62	283,07	296,28	309,65
454	9,4188	919	1.076	1.242	1.373	1.508	1.612	1.718	1.798	1.879	97,57	114,24	131,86	145,77	160,11	171,15	182,40	190,89	199,49
455	263,3371	2.492	2.917	3.367	3.721	4.086	4.367	4.654	4.872	5.093	9,46	11,08	12,79	14,13	15,52	16,58	17,67	18,50	19,34
456	10,6583	891	904	916	924	932	938	943	947	951	83,60	84,82	85,94	86,69	87,44	88,01	88,48	88,85	89,23
457	9,1961	787	798	808	815	822	827	832	835	838	85,58	86,78	87,86	88,62	89,39	89,93	90,47	90,80	91,13
458	11,3004	1.184	1.190	1.195	1.199	1.203	1.205	1.207	1.209	1.211	104,78	105,31	105,75	106,10	106,46	106,63	106,81	106,99	107,16
459	7,9183	1.198	1.204	1.209	1.213	1.217	1.219	1.221	1.223	1.225	151,30	152,05	152,68	153,19	153,69	153,95	154,20	154,45	154,70
460	8,1763	1.005	1.010	1.015	1.018	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029	122,92	123,53	124,14	124,51	124,87	125,12	125,36	125,61	125,85
461	6,0020	497	504	511	516	520	523	526	528	530	82,81	83,97	85,14	85,97	86,64	87,14	87,64	87,97	88,30
462	7,8186	690	700	709	715	721	725	729	732	735	88,25	89,53	90,68	91,45	92,22	92,73	93,24	93,62	94,01

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
463	10,2415	1.236	1.254	1.270	1.281	1.292	1.300	1.307	1.312	1.317	120,69	122,44	124,01	125,08	126,15	126,93	127,62	128,11	128,59
464	9,5898	1.181	1.198	1.214	1.225	1.235	1.242	1.249	1.254	1.259	123,15	124,92	126,59	127,74	128,78	129,51	130,24	130,76	131,29
465	37,9328	1.138	1.155	1.170	1.181	1.191	1.198	1.205	1.210	1.215	30,00	30,45	30,84	31,13	31,40	31,58	31,77	31,90	32,03
466	8,0297	1.119	1.135	1.150	1.160	1.170	1.177	1.183	1.188	1.193	139,36	141,35	143,22	144,46	145,71	146,58	147,33	147,95	148,57
467	6,5648	949	963	976	985	993	999	1.005	1.009	1.013	144,56	146,69	148,67	150,04	151,26	152,18	153,09	153,70	154,31
468	8,8164	946	960	973	982	990	996	1.001	1.005	1.009	107,30	108,89	110,36	111,38	112,29	112,97	113,54	113,99	114,45
469	6,6233	1.006	1.011	1.016	1.019	1.022	1.024	1.026	1.028	1.030	151,89	152,64	153,40	153,85	154,30	154,61	154,91	155,21	155,51
470	8,4685	1.347	1.354	1.360	1.364	1.368	1.371	1.374	1.376	1.378	159,06	159,89	160,60	161,07	161,54	161,89	162,25	162,48	162,72
471	9,4107	1.453	1.460	1.467	1.471	1.475	1.478	1.481	1.483	1.485	154,40	155,14	155,89	156,31	156,74	157,06	157,37	157,59	157,80
472	8,2929	1.119	1.135	1.150	1.160	1.170	1.177	1.183	1.188	1.193	134,93	136,86	138,67	139,88	141,08	141,93	142,65	143,26	143,86
473	17,1022	2.226	2.583	2.958	3.251	3.553	3.784	4.019	4.197	4.376	130,16	151,03	172,96	190,09	207,75	221,26	235,00	245,41	255,87
474	4,6316	815	827	838	846	853	858	863	866	869	175,97	178,56	180,93	182,66	184,17	185,25	186,33	186,98	187,62
475	5,4696	770	774	777	779	781	783	785	786	787	140,78	141,51	142,06	142,42	142,79	143,15	143,52	143,70	143,89
476	5,4435	653	656	659	661	663	664	665	666	667	119,96	120,51	121,06	121,43	121,80	121,98	122,16	122,35	122,53
477	6,7698	1.040	1.074	1.106	1.128	1.150	1.166	1.181	1.192	1.203	153,62	158,65	163,37	166,62	169,87	172,24	174,45	176,08	177,70
478	11,0629	1.100	1.276	1.461	1.606	1.755	1.869	1.985	2.073	2.162	99,43	115,34	132,06	145,17	158,64	168,94	179,43	187,38	195,43
479	218,0398	1.585	1.959	2.377	2.720	3.086	3.377	3.681	3.919	4.164	7,27	8,98	10,90	12,47	14,15	15,49	16,88	17,97	19,10
480	10,8143	1.287	1.347	1.405	1.446	1.486	1.515	1.543	1.564	1.584	119,01	124,56	129,92	133,71	137,41	140,09	142,68	144,62	146,47
481	6,8836	1.004	1.051	1.096	1.128	1.159	1.182	1.204	1.220	1.236	145,85	152,68	159,22	163,87	168,37	171,71	174,91	177,23	179,56
482	29,6865	1.011	1.058	1.103	1.135	1.167	1.190	1.212	1.228	1.244	34,06	35,64	37,15	38,23	39,31	40,09	40,83	41,37	41,90
483	10,3505	1.226	1.294	1.359	1.407	1.453	1.486	1.518	1.542	1.565	118,45	125,02	131,30	135,94	140,38	143,57	146,66	148,98	151,20
484	9,2868	1.103	1.164	1.223	1.266	1.307	1.337	1.366	1.387	1.408	118,77	125,34	131,69	136,32	140,74	143,97	147,09	149,35	151,61
485	387,2878	1.819	1.920	2.017	2.088	2.156	2.205	2.253	2.288	2.323	4,70	4,96	5,21	5,39	5,57	5,69	5,82	5,91	6,00
486	155,1159	1.435	1.680	1.939	2.143	2.353	2.515	2.680	2.806	2.933	9,25	10,83	12,50	13,82	15,17	16,21	17,28	18,09	18,91
487	5,0689	560	563	566	568	570	571	572	573	574	110,48	111,07	111,66	112,06	112,45	112,65	112,84	113,04	113,24
488	9,5282	1.170	1.235	1.297	1.342	1.385	1.416	1.447	1.470	1.492	122,79	129,62	136,12	140,85	145,36	148,61	151,86	154,28	156,59
489	9,3716	1.046	1.104	1.160	1.201	1.240	1.268	1.295	1.315	1.335	111,61	117,80	123,78	128,15	132,31	135,30	138,18	140,32	142,45
490	7,7496	882	904	925	939	953	963	973	980	987	113,81	116,65	119,36	121,17	122,97	124,26	125,55	126,46	127,36
491	9,3923	911	934	955	970	984	994	1.004	1.011	1.018	96,99	99,44	101,68	103,28	104,77	105,83	106,90	107,64	108,39
492	9,1783	1.101	1.128	1.154	1.172	1.189	1.202	1.214	1.223	1.232	119,96	122,90	125,73	127,69	129,54	130,96	132,27	133,25	134,23
493	146,7268	1.413	1.654	1.909	2.110	2.317	2.476	2.639	2.763	2.888	9,63	11,27	13,01	14,38	15,79	16,87	17,99	18,83	19,68
494	378,0308	1.118	1.309	1.511	1.670	1.834	1.960	2.089	2.187	2.286	2,96	3,46	4,00	4,42	4,85	5,18	5,53	5,79	6,05
495	28,1722	1.314	1.538	1.775	1.962	2.155	2.303	2.454	2.569	2.685	46,64	54,59	63,01	69,64	76,49	81,75	87,11	91,19	95,31
496	309,6168	1.842	2.096	2.359	2.561	2.766	2.922	3.079	3.198	3.318	5,95	6,77	7,62	8,27	8,93	9,44	9,94	10,33	10,72
497	294,1746	1.449	1.494	1.536	1.566	1.594	1.615	1.635	1.650	1.664	4,93	5,08	5,22	5,32	5,42	5,49	5,56	5,61	5,66
498	13,9123	1.359	1.402	1.442	1.470	1.497	1.517	1.536	1.550	1.563	97,68	100,77	103,65	105,66	107,60	109,04	110,41	111,41	112,35
499	11,8537	444	515	590	649	709	755	802	837	873	37,46	43,45	49,77	54,75	59,81	63,69	67,66	70,61	73,65
500	11,1483	1.163	1.350	1.546	1.699	1.857	1.978	2.101	2.194	2.288	104,32	121,09	138,68	152,40	166,57	177,43	188,46	196,80	205,23
501	4,4891	776	900	1.031	1.133	1.238	1.319	1.401	1.463	1.525	172,86	200,49	229,67	252,39	275,78	293,82	312,09	325,90	339,71
502	4,8494	695	806	923	1.015	1.109	1.181	1.254	1.310	1.366	143,32	166,21	190,33	209,30	228,69	243,54	258,59	270,14	281,68
503	6,7005	1.102	1.279	1.465	1.610	1.759	1.874	1.990	2.078	2.167	164,47	190,88	218,64	240,28	262,52	279,68	296,99	310,13	323,41
504	6,6693	912	1.058	1.212	1.332	1.456	1.551	1.647	1.720	1.793	136,75	158,64	181,73	199,72	218,31	232,56	246,95	257,90	268,84

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
505	8,5082	1.255	1.456	1.668	1.833	2.003	2.133	2.265	2.365	2.466	147,50	171,13	196,05	215,44	235,42	250,70	266,21	277,97	289,84
506	28,5775	1.060	1.230	1.409	1.549	1.693	1.803	1.915	2.000	2.085	37,09	43,04	49,30	54,20	59,24	63,09	67,01	69,99	72,96
507	9,2875	1.144	1.180	1.213	1.237	1.259	1.275	1.291	1.303	1.314	123,18	127,05	130,61	133,19	135,56	137,28	139,00	140,30	141,48
508	7,8889	794	904	1.017	1.104	1.192	1.259	1.327	1.378	1.430	100,65	114,59	128,92	139,94	151,10	159,59	168,21	174,68	181,27
509	8,4105	943	1.073	1.208	1.312	1.417	1.497	1.577	1.638	1.700	112,12	127,58	143,63	156,00	168,48	177,99	187,50	194,76	202,13
510	5,1962	654	744	837	909	982	1.037	1.093	1.135	1.178	125,86	143,18	161,08	174,94	188,98	199,57	210,35	218,43	226,70
511	8,1728	1.019	1.160	1.305	1.417	1.530	1.616	1.703	1.769	1.835	124,68	141,93	159,68	173,38	187,21	197,73	208,37	216,45	224,53
512	7,4902	957	1.089	1.226	1.331	1.437	1.518	1.599	1.661	1.723	127,77	145,39	163,68	177,70	191,85	202,66	213,48	221,76	230,03
513	7,3996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
514	14,8273	925	1.053	1.185	1.287	1.390	1.468	1.547	1.607	1.667	62,38	71,02	79,92	86,80	93,75	99,01	104,33	108,38	112,43
515	13,3588	1.049	1.194	1.344	1.459	1.576	1.665	1.754	1.822	1.890	78,53	89,38	100,61	109,22	117,97	124,64	131,30	136,39	141,48
516	18,4579	1.069	1.217	1.370	1.488	1.607	1.697	1.788	1.857	1.927	57,92	65,93	74,22	80,62	87,06	91,94	96,87	100,61	104,40
517	12,1556	1.053	1.222	1.400	1.539	1.682	1.792	1.903	1.987	2.072	86,63	100,53	115,17	126,61	138,37	147,42	156,55	163,46	170,46
518	5,9333	498	500	502	504	506	507	508	509	510	83,93	84,27	84,61	84,94	85,28	85,45	85,62	85,79	85,96
519	74,2456	1.012	1.146	1.284	1.389	1.496	1.578	1.660	1.722	1.785	13,63	15,44	17,29	18,71	20,15	21,25	22,36	23,19	24,04
520	10,3504	433	435	437	438	439	440	441	442	443	41,83	42,03	42,22	42,32	42,41	42,51	42,61	42,70	42,80
521	32,8157	1.460	1.721	1.999	2.219	2.448	2.626	2.808	2.948	3.091	44,49	52,44	60,92	67,62	74,60	80,02	85,57	89,84	94,19
522	134,5348	984	1.160	1.347	1.495	1.649	1.769	1.892	1.987	2.083	7,31	8,62	10,01	11,11	12,26	13,15	14,06	14,77	15,48
523	56,1703	563	566	569	571	573	574	575	576	577	10,02	10,08	10,13	10,17	10,20	10,22	10,24	10,25	10,27
524	13,7717	559	601	642	672	702	724	746	762	778	40,59	43,64	46,62	48,80	50,97	52,57	54,17	55,33	56,49
525	7,9046	1.089	1.171	1.252	1.311	1.369	1.412	1.454	1.486	1.517	137,77	148,14	158,39	165,85	173,19	178,63	183,94	187,99	191,91
526	2,2110	214	230	246	258	269	277	285	291	297	96,79	104,03	111,26	116,69	121,66	125,28	128,90	131,61	134,33
527	3,1898	631	942	1.359	1.757	2.236	2.657	3.133	3.531	3.964	197,82	295,32	426,05	550,82	700,98	832,97	982,19	1.106,97	1.242,71
528	79,7638	1.262	1.884	2.717	3.512	4.470	5.312	6.263	7.058	7.923	15,82	23,62	34,06	44,03	56,04	66,60	78,52	88,49	99,33
529	13,1250	542	809	1.167	1.509	1.920	2.281	2.690	3.032	3.404	41,30	61,64	88,91	114,97	146,29	173,79	204,95	231,01	259,35
530	288,8007	1.460	2.179	3.143	4.063	5.171	6.144	7.244	8.164	9.165	5,06	7,54	10,88	14,07	17,91	21,27	25,08	28,27	31,73
531	16,1525	1.005	1.076	1.145	1.196	1.245	1.282	1.318	1.345	1.371	62,22	66,62	70,89	74,04	77,08	79,37	81,60	83,27	84,88
532	9,8460	608	621	633	642	650	656	662	666	670	61,75	63,07	64,29	65,20	66,02	66,63	67,24	67,64	68,05
533	6,8738	656	767	884	976	1.071	1.145	1.220	1.277	1.335	95,43	111,58	128,60	141,99	155,81	166,57	177,49	185,78	194,22
534	25,5318	789	963	1.155	1.311	1.477	1.608	1.743	1.848	1.956	30,90	37,72	45,24	51,35	57,85	62,98	68,27	72,38	76,61
535	0,2127	473	501	528	548	567	581	594	604	614	2.223,79	2.355,43	2.482,37	2.576,40	2.665,73	2.731,55	2.792,67	2.839,68	2.886,69
536	25,1395	948	949	950	951	952	952	952	952	952	37,71	37,75	37,79	37,83	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87
537	42,2695	2.732	3.187	3.668	4.046	4.434	4.734	5.040	5.274	5.510	64,63	75,40	86,78	95,72	104,90	112,00	119,23	124,77	130,35
538	12,3351	942	1.099	1.265	1.395	1.529	1.633	1.739	1.820	1.902	76,37	89,10	102,55	113,09	123,96	132,39	140,98	147,55	154,19
539	71,4242	1.983	2.313	2.662	2.936	3.218	3.436	3.658	3.827	3.998	27,76	32,38	37,27	41,11	45,05	48,11	51,22	53,58	55,98
540	9,6412	998	1.164	1.340	1.478	1.620	1.730	1.842	1.927	2.013	103,51	120,73	138,99	153,30	168,03	179,44	191,06	199,87	208,79
541	18,0728	1.547	1.600	1.649	1.684	1.718	1.742	1.766	1.784	1.801	85,60	88,53	91,24	93,18	95,06	96,39	97,72	98,71	99,65
542	12,3388	1.110	1.318	1.541	1.718	1.903	2.047	2.194	2.307	2.422	89,96	106,82	124,89	139,24	154,23	165,90	177,81	186,97	196,29
543	9,0968	990	1.155	1.329	1.466	1.607	1.716	1.827	1.912	1.998	108,83	126,97	146,10	161,16	176,66	188,64	200,84	210,18	219,64
544	6,4788	1.065	1.242	1.429	1.576	1.727	1.844	1.963	2.054	2.146	164,38	191,70	220,57	243,25	266,56	284,62	302,99	317,03	331,23
545	12,9113	1.220	1.423	1.638	1.807	1.980	2.114	2.251	2.355	2.460	94,49	110,21	126,87	139,95	153,35	163,73	174,34	182,40	190,53
546	75,0293	1.499	1.749	2.013	2.220	2.433	2.598	2.766	2.894	3.024	19,98	23,31	26,83	29,59	32,43	34,63	36,87	38,57	40,30

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
547	2,6655	442	444	446	447	448	449	450	451	452	165,82	166,57	167,32	167,70	168,07	168,45	168,82	169,20	169,57
548	23,1008	1.119	1.326	1.548	1.724	1.908	2.051	2.198	2.310	2.424	48,44	57,40	67,01	74,63	82,59	88,78	95,15	100,00	104,93
549	35,6229	1.206	1.430	1.670	1.860	2.059	2.214	2.372	2.493	2.616	33,85	40,14	46,88	52,21	57,80	62,15	66,59	69,98	73,44
550	9,6451	1.106	1.311	1.531	1.705	1.887	2.029	2.174	2.285	2.398	114,67	135,92	158,73	176,77	195,64	210,37	225,40	236,91	248,62
551	15,1377	1.011	1.183	1.365	1.509	1.657	1.771	1.887	1.975	2.064	66,79	78,15	90,17	99,68	109,46	116,99	124,66	130,47	136,35
552	7,4567	908	1.063	1.227	1.356	1.489	1.591	1.695	1.774	1.854	121,77	142,56	164,55	181,85	199,69	213,37	227,31	237,91	248,64
553	7,8459	782	915	1.056	1.167	1.282	1.370	1.460	1.528	1.597	99,67	116,62	134,59	148,74	163,40	174,61	186,08	194,75	203,55
554	8,0679	811	949	1.095	1.210	1.329	1.420	1.513	1.584	1.656	100,52	117,63	135,72	149,98	164,73	176,01	187,53	196,33	205,26
555	8,2515	1.114	1.304	1.505	1.663	1.826	1.952	2.080	2.177	2.276	135,01	158,03	182,39	201,54	221,29	236,56	252,08	263,83	275,83
556	60,4919	2.218	2.596	2.996	3.311	3.636	3.886	4.141	4.335	4.531	36,67	42,91	49,53	54,73	60,11	64,24	68,46	71,66	74,90
557	1,4942	502	621	753	862	978	1.070	1.166	1.241	1.319	335,97	415,61	503,95	576,90	654,53	716,10	780,35	830,54	882,75
558	27,3354	962	1.126	1.300	1.437	1.578	1.687	1.798	1.882	1.967	35,19	41,19	47,56	52,57	57,73	61,71	65,78	68,85	71,96
559	16,2171	1.278	1.496	1.727	1.909	2.096	2.240	2.387	2.499	2.612	78,81	92,25	106,49	117,72	129,25	138,13	147,19	154,10	161,06
560	8,9604	1.090	1.276	1.473	1.628	1.788	1.911	2.036	2.131	2.228	121,65	142,40	164,39	181,69	199,54	213,27	227,22	237,82	248,65
561	6,5688	1.420	1.662	1.918	2.120	2.328	2.488	2.651	2.775	2.901	216,17	253,01	291,99	322,74	354,40	378,76	403,57	422,45	441,63
562	4,4943	1.378	1.613	1.862	2.058	2.260	2.416	2.575	2.696	2.818	306,61	358,90	414,30	457,91	502,86	537,57	572,95	599,87	627,02
563	12,9835	1.284	1.461	1.644	1.785	1.928	2.036	2.145	2.228	2.312	98,89	112,53	126,62	137,48	148,50	156,81	165,21	171,60	178,07
564	12,5005	1.012	1.174	1.345	1.478	1.615	1.720	1.827	1.908	1.989	80,96	93,92	107,60	118,24	129,19	137,59	146,15	152,63	159,11
565	11,8070	1.288	1.328	1.366	1.393	1.418	1.437	1.455	1.468	1.481	109,09	112,48	115,69	117,98	120,10	121,71	123,23	124,33	125,43
566	7,2591	922	1.049	1.180	1.281	1.383	1.461	1.539	1.598	1.658	127,01	144,51	162,55	176,47	190,52	201,26	212,01	220,14	228,40
567	8,0429	1.296	1.475	1.660	1.802	1.946	2.055	2.165	2.249	2.333	161,14	183,39	206,39	224,05	241,95	255,50	269,18	279,63	290,07
568	24,9769	1.332	1.516	1.706	1.852	2.000	2.112	2.225	2.311	2.398	53,33	60,70	68,30	74,15	80,07	84,56	89,08	92,53	96,01
569	20,2289	923	1.157	1.423	1.644	1.882	2.073	2.273	2.429	2.591	45,63	57,20	70,34	81,27	93,04	102,48	112,36	120,08	128,08
570	114,9991	1.113	1.212	1.310	1.383	1.455	1.509	1.563	1.603	1.643	9,68	10,54	11,39	12,03	12,65	13,12	13,59	13,94	14,29
571	48,9207	998	1.087	1.175	1.240	1.305	1.353	1.401	1.437	1.473	20,40	22,22	24,02	25,35	26,68	27,66	28,64	29,37	30,11
572	23,5099	868	871	874	876	878	880	882	883	884	36,92	37,05	37,18	37,26	37,35	37,43	37,52	37,56	37,60
573	15,4480	289	290	291	292	293	294	295	295	295	18,71	18,77	18,84	18,90	18,97	19,03	19,10	19,10	19,10
574	15,7079	799	803	807	809	811	813	815	816	817	50,87	51,12	51,38	51,50	51,63	51,76	51,88	51,95	52,01
575	197,4617	1.472	1.708	1.956	2.150	2.349	2.502	2.657	2.775	2.894	7,45	8,65	9,91	10,89	11,90	12,67	13,46	14,05	14,66
576	248,2210	1.003	1.032	1.059	1.078	1.096	1.109	1.122	1.132	1.141	4,04	4,16	4,27	4,34	4,42	4,47	4,52	4,56	4,60
577	31,6372	1.030	1.060	1.088	1.108	1.127	1.141	1.154	1.164	1.173	32,56	33,50	34,39	35,02	35,62	36,07	36,48	36,79	37,08
578	128,8070	1.194	1.200	1.205	1.209	1.213	1.215	1.217	1.219	1.221	9,27	9,32	9,36	9,39	9,42	9,43	9,45	9,46	9,48
579	39,7078	1.155	1.161	1.166	1.170	1.174	1.176	1.178	1.180	1.182	29,09	29,24	29,36	29,47	29,57	29,62	29,67	29,72	29,77
580	158,0654	935	940	944	947	950	952	954	955	956	5,92	5,95	5,97	5,99	6,01	6,02	6,04	6,04	6,05
581	10,2706	653	670	686	697	708	715	722	727	732	63,58	65,23	66,79	67,86	68,93	69,62	70,30	70,78	71,27
582	8,8172	1.137	1.166	1.193	1.212	1.230	1.243	1.255	1.264	1.273	128,95	132,24	135,30	137,46	139,50	140,97	142,34	143,36	144,38
583	215,6200	1.145	1.215	1.283	1.333	1.381	1.416	1.450	1.476	1.501	5,31	5,63	5,95	6,18	6,40	6,57	6,72	6,85	6,96
584	32,4097	2.831	4.165	5.927	7.590	9.572	11.303	13.250	14.867	16.625	87,35	128,51	182,88	234,19	295,34	348,75	408,83	458,72	512,96
585	709,2918	1.095	1.196	1.296	1.370	1.443	1.498	1.553	1.594	1.634	1,54	1,69	1,83	1,93	2,03	2,11	2,19	2,25	2,30
586	6,9408	1.367	1.493	1.618	1.711	1.803	1.872	1.940	1.991	2.041	196,95	215,10	233,11	246,51	259,77	269,71	279,51	286,85	294,06
587	5,0478	246	269	292	309	326	338	350	359	368	48,73	53,29	57,85	61,21	64,58	66,96	69,34	71,12	72,90
588	31,5239	1.477	1.613	1.748	1.848	1.947	2.021	2.095	2.150	2.204	46,85	51,17	55,45	58,62	61,76	64,11	66,46	68,20	69,92

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
589	13,5750	1.212	1.324	1.435	1.517	1.598	1.659	1.720	1.765	1.810	89,28	97,53	105,71	111,75	117,72	122,21	126,70	130,02	133,33
590	47,3582	1.464	1.599	1.733	1.832	1.930	2.003	2.076	2.131	2.185	30,91	33,76	36,59	38,68	40,75	42,29	43,84	45,00	46,14
591	750,9074	1.988	2.171	2.353	2.488	2.621	2.721	2.820	2.894	2.967	2,65	2,89	3,13	3,31	3,49	3,62	3,76	3,85	3,95
592	151,9250	1.709	1.832	1.952	2.040	2.126	2.189	2.251	2.296	2.341	11,25	12,06	12,85	13,43	13,99	14,41	14,82	15,11	15,41
593	15,3302	1.131	1.160	1.187	1.206	1.224	1.237	1.249	1.258	1.267	73,78	75,67	77,43	78,67	79,84	80,69	81,47	82,06	82,65
594	17,8075	919	1.001	1.082	1.142	1.201	1.245	1.289	1.322	1.355	51,61	56,21	60,76	64,13	67,44	69,91	72,39	74,24	76,09
595	13,0339	721	785	849	896	943	978	1.013	1.039	1.065	55,32	60,23	65,14	68,74	72,35	75,04	77,72	79,72	81,71
596	17,2079	1.613	1.757	1.899	2.005	2.109	2.187	2.265	2.323	2.380	93,74	102,10	110,36	116,52	122,56	127,09	131,63	135,00	138,31
597	12,8673	1.693	1.844	1.993	2.104	2.214	2.296	2.377	2.438	2.498	131,57	143,31	154,89	163,52	172,06	178,44	184,73	189,47	194,14
598	12,8379	981	1.068	1.155	1.219	1.282	1.329	1.376	1.411	1.446	76,41	83,19	89,97	94,95	99,86	103,52	107,18	109,91	112,64
599	13,1740	1.363	1.484	1.604	1.693	1.781	1.847	1.913	1.962	2.011	103,46	112,65	121,75	128,51	135,19	140,20	145,21	148,93	152,65
600	17,5744	778	847	916	967	1.017	1.055	1.092	1.120	1.148	44,27	48,20	52,12	55,02	57,87	60,03	62,14	63,73	65,32
601	57,0326	925	1.007	1.089	1.150	1.210	1.255	1.300	1.333	1.366	16,22	17,66	19,09	20,16	21,22	22,00	22,79	23,37	23,95
602	40,3082	1.340	1.459	1.577	1.665	1.752	1.817	1.881	1.929	1.977	33,24	36,20	39,12	41,31	43,47	45,08	46,67	47,86	49,05
603	1.045,3396	1.976	2.207	2.441	2.618	2.797	2.932	3.068	3.171	3.274	1,89	2,11	2,34	2,50	2,68	2,80	2,93	3,03	3,13
604	1.454,3371	1.518	1.904	2.341	2.705	3.096	3.410	3.739	3.996	4.263	1,04	1,31	1,61	1,86	2,13	2,34	2,57	2,75	2,93
605	120,6327	1.121	1.406	1.729	1.998	2.287	2.519	2.762	2.952	3.149	9,29	11,66	14,33	16,56	18,96	20,88	22,90	24,47	26,10
606	24,8508	1.144	1.435	1.764	2.038	2.333	2.570	2.818	3.012	3.213	46,03	57,74	70,98	82,01	93,88	103,42	113,40	121,20	129,29
607	81,5822	1.482	1.858	2.285	2.640	3.022	3.328	3.649	3.900	4.160	18,17	22,77	28,01	32,36	37,04	40,79	44,73	47,80	50,99
608	5.024,4047	877	877	877	877	877	877	877	877	877	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
609	3.631,2423	752	752	752	752	752	752	752	752	752	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
610	5.516,1276	647	647	647	647	647	647	647	647	647	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
611	148,9452	832	938	1.046	1.128	1.211	1.274	1.337	1.384	1.432	5,59	6,30	7,02	7,57	8,13	8,55	8,98	9,29	9,61
612	3.064,4763	890	967	1.043	1.099	1.154	1.195	1.236	1.266	1.295	0,29	0,32	0,34	0,36	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42
613	231,1899	240	260	280	294	308	319	330	338	346	1,04	1,12	1,21	1,27	1,33	1,38	1,43	1,46	1,50
614	3.021,7740	979	979	979	979	979	979	979	979	979	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
615	1.663,7519	753	815	876	921	966	999	1.032	1.056	1.080	0,45	0,49	0,53	0,55	0,58	0,60	0,62	0,63	0,65
616	8,6288	1.355	1.572	1.800	1.979	2.163	2.304	2.447	2.555	2.664	157,03	182,18	208,60	229,35	250,67	267,01	283,59	296,10	308,73
617	3,6251	195	196	197	198	199	199	199	199	199	53,79	54,07	54,34	54,62	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90
618	2,0374	116	117	118	118	118	118	118	118	118	56,94	57,43	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92	57,92
619	3,1030	192	193	194	195	196	196	196	196	196	61,88	62,20	62,52	62,84	63,16	63,16	63,16	63,16	63,16
620	4,2717	170	171	172	173	174	174	174	174	174	39,80	40,03	40,26	40,50	40,73	40,73	40,73	40,73	40,73
621	6,5916	55	55	55	55	55	55	55	55	55	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34
622	6,0647	418	423	428	431	434	436	438	440	442	68,92	69,75	70,57	71,07	71,56	71,89	72,22	72,55	72,88
623	4,1188	120	122	124	125	126	127	128	129	130	29,13	29,62	30,11	30,35	30,59	30,83	31,08	31,32	31,56
624	3,7196	217	217	217	217	217	217	217	217	217	58,34	58,34	58,34	58,34	58,34	58,34	58,34	58,34	58,34
625	5,2790	477	483	489	493	497	500	503	505	507	90,36	91,49	92,63	93,39	94,15	94,71	95,28	95,66	96,04
626	4,9259	376	376	376	376	376	376	376	376	376	76,33	76,33	76,33	76,33	76,33	76,33	76,33	76,33	76,33
627	28,9132	413	413	413	413	413	413	413	413	413	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28
628	8,0234	85	85	85	85	85	85	85	85	85	10,59	10,59	10,59	10,59	10,59	10,59	10,59	10,59	10,59
629	7,8686	305	307	308	309	310	311	312	312	312	38,76	39,02	39,14	39,27	39,40	39,52	39,65	39,65	39,65
630	7,2877	395	411	426	437	447	454	461	466	471	54,20	56,40	58,45	59,96	61,34	62,30	63,26	63,94	64,63

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
631	13,2445	121	121	121	121	121	121	121	121	121	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14
632	97,3892	512	598	690	762	836	894	953	998	1.043	5,26	6,14	7,08	7,82	8,58	9,18	9,79	10,25	10,71
633	11,2335	627	665	701	727	753	772	791	805	819	55,82	59,20	62,40	64,72	67,03	68,72	70,41	71,66	72,91
634	5,7112	393	423	452	473	494	510	525	536	547	68,81	74,06	79,14	82,82	86,50	89,30	91,92	93,85	95,78
635	7,9532	287	288	289	290	291	292	293	293	293	36,09	36,21	36,34	36,46	36,59	36,71	36,84	36,84	36,84
636	8,3828	451	457	462	466	470	473	476	478	480	53,80	54,52	55,11	55,59	56,07	56,43	56,78	57,02	57,26
637	9,0229	610	618	625	630	635	639	643	646	649	67,61	68,49	69,27	69,82	70,38	70,82	71,26	71,60	71,93
638	5,1736	513	516	519	521	523	525	527	528	529	99,16	99,74	100,32	100,70	101,09	101,48	101,86	102,06	102,25
639	9,4042	674	677	679	681	683	684	685	686	687	71,67	71,99	72,20	72,41	72,63	72,73	72,84	72,95	73,05
640	8,4787	496	498	500	502	504	505	506	507	508	58,50	58,74	58,97	59,21	59,44	59,56	59,68	59,80	59,91
641	8,6681	562	563	564	565	566	567	568	568	568	64,84	64,95	65,07	65,18	65,30	65,41	65,53	65,53	65,53
642	12,2456	410	432	453	468	483	494	504	512	519	33,48	35,28	36,99	38,22	39,44	40,34	41,16	41,81	42,38
643	29,3071	155	163	171	177	183	187	191	194	197	5,29	5,56	5,83	6,04	6,24	6,38	6,52	6,62	6,72
644	9,6337	540	543	545	547	549	550	551	552	553	56,05	56,36	56,57	56,78	56,99	57,09	57,20	57,30	57,40
645	9,3980	712	720	727	732	737	740	743	746	749	75,76	76,61	77,36	77,89	78,42	78,74	79,06	79,38	79,70
646	5,1282	512	523	533	540	547	552	557	560	563	99,84	101,99	103,94	105,30	106,67	107,64	108,62	109,20	109,79
647	5,4158	545	548	550	552	554	555	556	557	558	100,63	101,19	101,55	101,92	102,29	102,48	102,66	102,85	103,03
648	6,8043	731	734	737	739	741	742	743	744	745	107,43	107,87	108,31	108,61	108,90	109,05	109,20	109,34	109,49
649	64,1923	1.040	1.095	1.148	1.186	1.223	1.250	1.276	1.295	1.314	16,20	17,06	17,88	18,48	19,05	19,47	19,88	20,17	20,47
650	32,1483	790	855	919	966	1.013	1.048	1.083	1.109	1.134	24,57	26,60	28,59	30,05	31,51	32,60	33,69	34,50	35,27
651	6,7820	590	593	596	598	600	601	602	603	604	86,99	87,44	87,88	88,17	88,47	88,62	88,76	88,91	89,06
652	13,2751	844	893	940	974	1.007	1.031	1.055	1.073	1.090	63,58	67,27	70,81	73,37	75,86	77,66	79,47	80,83	82,11
653	7,9717	798	821	842	857	871	881	891	898	905	100,10	102,99	105,62	107,51	109,26	110,52	111,77	112,65	113,53
654	159,3373	96	96	96	96	96	96	96	96	96	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
655	261,3558	67	67	67	67	67	67	67	67	67	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
656	758,5466	91	96	101	105	108	110	112	114	116	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15
657	119,9388	1.086	1.271	1.467	1.621	1.780	1.902	2.027	2.122	2.218	9,05	10,60	12,23	13,52	14,84	15,86	16,90	17,69	18,49
658	3,8285	598	694	795	874	955	1.017	1.080	1.128	1.176	156,20	181,27	207,65	228,29	249,44	265,64	282,09	294,63	307,17
659	2,6160	322	324	325	326	327	328	329	329	329	123,09	123,85	124,24	124,62	125,00	125,38	125,76	125,76	125,76
660	13,5441	797	1.195	1.731	2.244	2.864	3.410	4.029	4.547	5.112	58,84	88,23	127,80	165,68	211,46	251,77	297,47	335,72	377,43
661	283,7785	582	873	1.264	1.639	2.092	2.491	2.943	3.322	3.735	2,05	3,08	4,45	5,78	7,37	8,78	10,37	11,71	13,16
662	8,5507	949	1.033	1.117	1.179	1.240	1.286	1.332	1.366	1.400	110,99	120,81	130,63	137,88	145,02	150,40	155,78	159,75	163,73
663	7,9726	937	1.020	1.103	1.164	1.225	1.270	1.315	1.349	1.382	117,53	127,94	138,35	146,00	153,65	159,30	164,94	169,20	173,34
664	9,1038	997	1.135	1.277	1.387	1.498	1.582	1.667	1.731	1.796	109,51	124,67	140,27	152,35	164,55	173,77	183,11	190,14	197,28
665	8,4926	970	1.104	1.242	1.349	1.457	1.539	1.622	1.685	1.748	114,22	130,00	146,24	158,84	171,56	181,22	190,99	198,41	205,83
666	10,7786	810	940	1.077	1.184	1.294	1.378	1.463	1.528	1.593	75,15	87,21	99,92	109,85	120,05	127,85	135,73	141,76	147,79
667	12,2878	776	900	1.031	1.133	1.238	1.319	1.401	1.463	1.525	63,15	73,24	83,90	92,21	100,75	107,34	114,02	119,06	124,11
668	29,1050	825	957	1.096	1.205	1.317	1.403	1.490	1.556	1.622	28,35	32,88	37,66	41,40	45,25	48,20	51,19	53,46	55,73
669	7,8675	786	912	1.044	1.148	1.254	1.336	1.419	1.482	1.545	99,90	115,92	132,70	145,92	159,39	169,81	180,36	188,37	196,38
670	9,2387	1.061	1.207	1.358	1.475	1.593	1.683	1.773	1.841	1.910	114,84	130,65	146,99	159,65	172,43	182,17	191,91	199,27	206,74
671	30,9478	1.020	1.543	2.219	2.880	3.668	4.366	5.164	5.833	6.558	32,96	49,86	71,70	93,06	118,52	141,08	166,86	188,48	211,91
672	134,7743	685	746	806	851	895	928	961	986	1.010	5,08	5,54	5,98	6,31	6,64	6,89	7,13	7,32	7,49

Quadro 2.14 - Projeção da Densidade Populacional por Setor Censitário

Setor Censitário	Área (ha)	População Total (hab)									Densidade Populacional (hab/ha)								
		2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
673	49,4172	783	909	1.041	1.144	1.250	1.331	1.413	1.476	1.539	15,84	18,39	21,07	23,15	25,29	26,93	28,59	29,87	31,14
674	28,5496	888	1.030	1.180	1.297	1.417	1.509	1.603	1.674	1.745	31,10	36,08	41,33	45,43	49,63	52,86	56,15	58,63	61,12
675	20,9971	867	1.006	1.152	1.266	1.383	1.473	1.564	1.633	1.703	41,29	47,91	54,86	60,29	65,87	70,15	74,49	77,77	81,11
676	17,4029	454	681	986	1.278	1.631	1.942	2.294	2.589	2.911	26,09	39,13	56,66	73,44	93,72	111,59	131,82	148,77	167,27
677	2,4718	178	208	239	264	289	309	329	344	359	72,01	84,15	96,69	106,80	116,92	125,01	133,10	139,17	145,24
678	1,6845	275	321	369	407	446	476	507	530	554	163,25	190,56	219,06	241,61	264,77	282,58	300,98	314,63	328,88
679	1,2808	194	226	260	287	315	336	358	375	392	151,47	176,45	203,00	224,08	245,94	262,34	279,51	292,79	306,06
680	8,8763	676	789	908	1.002	1.098	1.172	1.248	1.306	1.364	76,16	88,89	102,29	112,88	123,70	132,04	140,60	147,13	153,67
681	13,8040	739	862	992	1.094	1.199	1.280	1.363	1.426	1.490	53,54	62,45	71,86	79,25	86,86	92,73	98,74	103,30	107,94
682	13,3906	751	876	1.008	1.112	1.219	1.302	1.386	1.450	1.515	56,08	65,42	75,28	83,04	91,03	97,23	103,51	108,28	113,14
683	27,2099	588	686	789	870	954	1.019	1.085	1.135	1.186	21,61	25,21	29,00	31,97	35,06	37,45	39,88	41,71	43,59
684	15,6071	291	339	390	430	471	503	535	560	585	18,65	21,72	24,99	27,55	30,18	32,23	34,28	35,88	37,48
Total	44.912,0001	586.625	629.889	676.343	713.562	752.829	783.796	816.038	841.162	867.060	13,06	14,02	15,06	15,89	16,76	17,45	18,17	18,73	19,31

Adicionalmente, em função dos resultados apresentados nos quadros anteriores, avaliaram-se as densidades esperadas para as áreas ocupadas, ou a serem ocupadas, nas zonas de uso e ocupação de solo definidas pelo Plano Diretor Municipal (Lei Municipal 11022/2014).

Quadro 2.15
Projeção de Densidades Demográficas por Zona de Uso e Ocupação de Solo

Zona	Densidade Demográfica (hab/ha)						
	2.020	2.025	2.030	2.035	2.040	2.045	2.050
Central	53,51	53,90	54,27	54,55	54,82	55,02	55,22
Institucional	20,98	25,42	30,76	35,45	40,77	45,21	50,04
Industrial	4,99	5,23	5,46	5,64	5,81	5,94	6,06
Residencial 1	24,69	27,93	31,61	34,72	38,13	40,92	43,90
Residencial 2	56,73	58,38	60,11	61,46	62,86	63,94	65,05
Residencial 3	71,55	75,74	80,02	83,31	86,63	89,17	91,73
Residencial 3 Expandida	17,89	30,30	44,01	58,32	69,30	80,25	91,73
Chácara	0,43	0,48	0,53	0,58	0,62	0,66	0,71
Rural	0,34	0,36	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42
Zona de Conservação Ambiental	-	-	-	-	-	-	-

As densidades apresentadas no quadro anterior permitirá a avaliação da população de projeto para obras públicas de saneamento (por parte do SAAE) em áreas que atualmente estão desocupadas ou apresentam baixos índices de ocupação, impossibilitando a definição de um perfil de evolução populacional consistente.

Para empreendimentos particulares (iniciativa privada), entretanto, a estimativa do número de habitantes e vazões em novos loteamentos deverá seguir aos seguintes critérios básicos:

- Ocupação:
 - Para loteamentos destinados à população de baixa renda: 4 habitantes/lote;
 - Para demais loteamentos: 5 habitantes/lote;
- Consumo “per capita” (incluindo perdas):
 - Para todos os loteamentos novos: 200 l/hab.dia;
- Coeficiente de retorno de esgotos sanitários (C):
 - Para todos os loteamentos novos: 100%.

3 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

3 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

3.1 - HORIZONTE DO PLANO DIRETOR DE ESGOTOS

O presente trabalho considera um horizonte de projeto compreendendo o período de 2020 a 2050.

3.2 - CONTRIBUIÇÃO SANITÁRIA “PER CAPITA”

Conforme dados operacionais do SAAE de Sorocaba, atualmente a contribuição sanitária é da ordem de 190 l/hab.dia. Como critério, o presente plano irá considerar que esse valor se manterá até ao longo do horizonte de estudo.

3.3 - COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DE VAZÃO

Para a elaboração deste plano foram considerados os coeficientes de vazão recomendados por norma da ABNT:

- | | |
|--|-------|
| - Coeficiente de vazão máxima diária (k_1): | 1,20; |
| - Coeficiente de vazão máxima horária (k_2): | 1,50; |
| - Coeficiente de vazão mínima horária (k_3): | 0,50. |

3.4 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO

O sistema de abastecimento proposto neste plano deverá abranger 100% da população urbana de Sorocaba.

3.5 - DEMAIS PARÂMETROS, ÍNDICES E COEFICIENTES DE PROJETO

- | | |
|--|------------------------------------|
| - Taxa de infiltração nos coletores: | 0,10 l/s.km; |
| - Carga orgânica “per capita” de esgoto sanitário ⁴ : | 75,00 g DBO ₅ /hab.dia; |
| - Vazão industrial: | 0,05 a 0,25 l/s.ha; |
| - Carga orgânica industrial: | 700 a 1.200 mg/l; |
| - Extensão de rede coletora, coletores-tronco, interceptores e emissários: | |
| • Ano 2020: | 2.011 km; |
| • Ano 2025: | 2.123 km; |
| • Ano 2030: | 2.241 km; |

⁴ Obtido a partir de dados operacionais das atuais estações de tratamento de esgotos de Sorocaba

- Ano 2035: 2.335 km;
- Ano 2040: 2.432 km;
- Ano 2045: 2.508 km;
- Ano 2050: 2.586 km.

3.6 - GRAU DE TRATAMENTO REQUERIDO

O grau de tratamento dos esgotos sanitários considerado no presente trabalho deverá se enquadrar às disposições da Resolução CONAMA Nº 357, de 17/03/2005 e da Resolução CONAMA Nº 397, de 03/04/2008. Dadas as características dos rios e córregos nos pontos de lançamento, as estações de tratamento deverão atender, pelo menos, os seguintes critérios básicos:

- Remoção de DBO5 $\geq 90\%$;
- Permitir a nitrificação do efluente;
- Dispor de unidade de desinfecção (remoção de coliformes);
- OD ≥ 5 mg/l no corpo receptor após mistura com efluente tratado em qualquer ponto a jusante do lançamento;
- Nitrogênio amoniacal total ≤ 20 mg/l N.

3.7 - VAZÕES E CARGAS ORGÂNICAS DE PROJETO

Em função dos dados disponíveis, avaliaram-se as contribuições sanitárias dentro do horizonte do plano. Os quadros a seguir resumem os resultados obtidos:

Quadro 3.1
Contribuição Sanitária Domiciliar

Ano	População Atendida (hab)	Contribuição Sanitária Domiciliar (l/s)		
		Média	Máxima Horária (Dia Qualquer)	Máxima Horária (Dia Maior Consumo)
2020	670.635	1.467,0	2.200,5	2.640,6
2025	707.889	1.556,7	2.335,1	2.802,1
2030	747.190	1.643,1	2.464,7	2.957,6
2035	778.266	1.711,5	2.567,2	3.080,6
2040	810.614	1.782,6	2.673,9	3.208,7
2045	835.895	1.838,2	2.757,3	3.308,8
2050	861.946	1.895,5	2.843,2	3.411,9

Quadro 3.2
Contribuição Sanitária Industrial

Ano	Área Industrial (ha)	Contribuição Industrial (l/s)		
		Média	Máxima Horária (Dia Qualquer)	Máxima Horária (Dia Maior Consumo)
2020	2.938	207,8	311,7	374,0
2025	3.528	245,3	368,0	441,6
2030	4.075	276,7	415,1	498,1
2035	4.366	291,3	436,9	524,3
2040	4.657	305,8	458,7	550,5
2045	4.948	320,4	480,5	576,6
2050	5.239	334,9	502,4	602,8

Quadro 3.3
Vazões de Infiltração

Ano	Extensão de Rede (km)	Infiltração (l/s)		
		Média	Máxima Horária (Dia Qualquer)	Máxima Horária (Dia Maior Consumo)
2020	2.012	201,2	201,2	201,2
2025	2.124	212,4	212,4	212,4
2030	2.242	224,2	224,2	224,2
2035	2.335	233,5	233,5	233,5
2040	2.432	243,2	243,2	243,2
2045	2.508	250,8	250,8	250,8
2050	2.586	258,6	258,6	258,6

Quadro 3.4
Contribuição Sanitária Total

Ano	Contribuição Sanitária Total (l/s)		
	Média	Máxima Horária (Dia Qualquer)	Máxima Horária (Dia Maior Consumo)
2020	1.876,0	2.713,4	3.215,8
2025	2.014,4	2.915,5	3.456,1
2030	2.144,0	3.104,0	3.679,9
2035	2.236,3	3.237,6	3.838,4
2040	2.331,6	3.375,8	4.002,4
2045	2.409,4	3.488,6	4.136,2
2050	2.489,0	3.604,2	4.273,3

Quadro 3.5
Carga Orgânica Total

Ano	Carga Orgânica (kg DBO _{5,20} /dia)		
	Domiciliar	Industrial	Total
2020	50.298	15.855	66.153
2025	53.092	18.562	71.654
2030	56.039	20.675	76.714
2035	58.370	21.555	79.925
2040	60.796	22.435	83.231
2045	62.692	23.315	86.007
2050	64.646	24.195	88.841

4 - SISTEMA EXISTENTE

4 - SISTEMA EXISTENTE

4.1 - BACIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Em Sorocaba podem ser identificadas 49 bacias de esgotamento sanitário:

Quadro 4.1 - Relação de Bacias de Esgotamento Sanitário

Margem Esquerda do Rio Sorocaba	Margem Direita do Rio Sorocaba	Rio Pirajibu	Bacias Isoladas
Sorocaba E1	Sorocaba D1	Pirajibu E1	Castelo
Água Vermelha	Lavapés	Aparecidinha	
Sorocaba E2	Piratininga	Águas do Ferraz	
Supiriri	Matilde	Pirajibu E2	
Sorocaba E3	Sorocaba D2	Pirajibu-Mirim	
Tico-Tico	Sorocaba D3	Éden	
Sorocaba E4	Sorocaba D4	Itaguaraguataú	
Curtume	Sorocaba D5	Pirajibu E3	
Sorocaba E5	Industrial	Cajuru do Sul	
Presídio	Sorocaba D6	Tapera	
Formosa	Sorocaba D7	Pirajibu D1	
Sorocaba E6	Sorocaba D8	Pirajibu D2	
Sorocaba E7	Sorocaba D9		
Itavuvu	Indaiatuba		
Sorocaba E8			
Sorocaba E9			
Horto			
São Bento			
Bela Vista			
Itanguá			
Sorocaba E10			
Ipaneminha			

A disposição das bacias pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-001.

4.2 - COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE

A cidade de Sorocaba encontra-se praticamente saneada, com a maior parte dos seus efluentes coletados e conduzidos a estações de tratamento, ou seja, o índice de coleta e tratamento chega a quase totalidade da área urbana. Apenas algumas áreas restritas e isoladas não tem os efluentes coletados e encaminhados para tratamento.

Quase todos os fundos de vale urbanizados dispõem de coletores-tronco, os quais podem estar interligados a outros coletores, interceptores ou mesmo estações de tratamento, conforme o caso.

No desenho 445-PD-SES-002, apresenta-se a planta geral de Sorocaba com as principais unidades existentes do sistema de esgotos. Nos próximos capítulos, resumem-se as principais características dessas unidades.

4.2.1 - CT Água Vermelha

Este coletor percorre todo o talvegue principal da bacia Água Vermelha. Tem início nas proximidades do bairro Tivole Park e termina em uma das estações elevatórias do Interceptor Sorocaba I, localizada na margem esquerda do Rio Sorocaba, denominada EEE 05-S1.

O CT Água Vermelha tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.910 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Trecho 2:
 - Extensão: 4.520 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

4.2.2 - CT Supiriri

Caminhando pelas margens do Córrego Supiriri, esse coletor tem início nas proximidades da Rua Zeferino Santa e termina no Interceptor Sorocaba I (margem esquerda). Tem as seguintes características principais:

- Margem Direita:
 - Trecho 1:
 - Extensão: 1.610 m;
 - Diâmetro: 600 mm;
 - Trecho 2:

- Extensão: 235 m;
- Diâmetro: 300 mm;
- Margem Esquerda:
 - Trecho 1:
 - Extensão: 360 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
 - Trecho 2:
 - Extensão: 160 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
 - Trecho 3:
 - Extensão: 330 m;
 - Diâmetro: 400 mm;
 - Trecho 4:
 - Extensão: 800 m;
 - Diâmetro: 600 mm.

4.2.3 - CT Tico-Tico

Este coletor percorre todo o fundo de vale da bacia e se interliga ao Interceptor Sorocaba I, na margem esquerda. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.245 m;
 - Diâmetro: 250 mm;
- Trecho 2:
 - Extensão: 360 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

4.2.4 - CT Curtume

Este coletor percorre o fundo de vale da bacia, com início na altura da Rua João Ribeiro de Barros, e se interliga ao Interceptor Sorocaba I, na margem esquerda. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.050 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

4.2.5 - CT Presídio

Este coletor percorre o fundo de vale principal da bacia, com início na altura da Rua Antônio Argento Sobrinho, e se interliga ao Interceptor Sorocaba II, na margem esquerda. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.560 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

4.2.6 - CT Formosa

Este coletor é composto por dois ramos principais, cada um percorrendo um fundo de vale distinto do outro.

O primeiro ramo tem início na altura da Rua Arthur Gagliari e se interliga ao Interceptor Sorocaba II, na margem esquerda, imediatamente a montante da estação elevatória EEE 05-S2. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 825 m;
 - Diâmetro: 250 mm;
- Trecho 2:
 - Extensão: 920 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

O segundo ramo tem início na altura da Av. Ataliba Pontes e se interliga ao primeiro ramo citado acima. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.860 m;
 - Diâmetro: 250 mm.

4.2.7 - CT Horto

Este coletor se estende ao longo do talvegue principal da bacia, conhecido com Córrego do Matadouro. Tem início nas proximidades da Rua Adolfo Frederico Scheilefer e termina na ETE Pitico. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1 (início margem direita):
 - Extensão: 530 m;
 - Diâmetro: 350 mm;

- Trecho 2 (margem direita):
 - Extensão: 2.285 m;
 - Diâmetro: 400 mm;
- Trecho 3 (margem direita):
 - Extensão: 1.435 m;
 - Diâmetro: 500 mm;
- Trecho 4 (margem direita/margem esquerda - chegada ETE):
 - Extensão: 1.280 m;
 - Diâmetro: 600 mm;
- Trecho 5 (início margem esquerda):
 - Extensão: 185 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
- Trecho 6 (margem esquerda):
 - Extensão: 392 m;
 - Diâmetro: 400 mm;
- Trecho 7 (margem esquerda):
 - Extensão: 639 m;
 - Diâmetro: 500 mm;
- Trecho 8 (margem esquerda - final):
 - Extensão: 650 m;
 - Diâmetro: 600 mm.

4.2.8 - CT Itanguá

Este coletor percorre todo o fundo de vale principal da bacia, com início nas proximidades da Rodovia Raposo Tavares e término na ETE Itanguá. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 690 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Trecho 2:
 - Extensão: 895 m;
 - Diâmetro: 250 mm;
- Trecho 3:
 - Extensão: 2.245 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
- Trecho 4:
 - Extensão: 960 m;
 - Diâmetro: 350 mm;
- Trecho 5:
 - Extensão: 3.800 m;
 - Diâmetro: 600 mm;
- Trecho 6:

- Extensão: 3.940 m;
- Diâmetro: 1.000 mm.

O CT Itanguá recebe mais três coletores-tronco que drenam a bacia:

- CT Villagio Milano
 - Trecho1:
 - Extensão: 900 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
 - Trecho 2:
 - Extensão: 3.150 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
- CT Montreal (que interliga ao CT anterior)
 - Trecho1:
 - Extensão: 1.350 m;
 - Diâmetro: 250 mm.
- CT Santa Rita
 - Trecho1:
 - Extensão: 1.965 m;
 - Diâmetro: 500 mm;
 - Trecho 2:
 - Extensão: 1.685 m;
 - Diâmetro: 600 mm.

4.2.9 - CT Parque Tecnológico

Único coletor-tronco presente na Bacia Zona Industrial (margem direita do Rio Sorocaba), estende-se ao longo da Av. Itavuvu, com início nas proximidades de uma fábrica da Toyota e término junto à Estrada da Duratex, onde se interliga a uma estação elevatória de esgotos (EEE Parque Tecnológico) responsável pela reversão dos esgotos para a ETE Sorocaba II, situada em uma bacia oposta. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.265 m;
 - Diâmetro: 400 mm.

4.2.10 - Emissário Parque Tecnológico

Este emissário tem por finalidade receber os esgotos recalcados pela EEE Parque Tecnológico e conduzi-los até a ETE Sorocaba II. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1 (apenas trecho por gravidade):
 - Extensão: 940 m;
 - Diâmetro: 250 mm;
- Trecho 2 (apenas trecho por gravidade):
 - Extensão: 865 m;
 - Diâmetro: 200 mm.

O trecho do emissário por recalque será tratado como parte integrante da EEE Parque Tecnológico (linha de recalque) e caracterizado mais adiante.

4.2.11 - CT Lavapés

Percorrendo as margens do Córrego Lavapés, este coletor tem início nas proximidades da Rodovia Raposo Tavares e se interliga ao Interceptor Sorocaba I, junto à margem direita do Rio Sorocaba. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1 (margem direita do Córrego Lavapés):
 - Extensão: 1.770 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
- Trecho 2 (margem esquerda do Córrego Lavapés):
 - Extensão: 1.800 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
- Trecho 3 (margem direita do Córrego Lavapés):
 - Extensão: 955 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Trecho 4 (margem direita do Córrego Lavapés):
 - Extensão: 325 m;
 - Diâmetro: 400 mm.

4.2.12 - CT Piratininga

Este coletor é composto por dois ramos principais, cada um percorrendo um fundo de vale distinto do outro.

O primeiro ramo tem início na altura da Rua Haro Martini e se interliga ao Interceptor Sorocaba I, na margem direita, imediatamente a montante da estação elevatória EEE 10-S1. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.875 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

O segundo ramo tem início na altura da Rua Eulália M. de J. Américo e se interliga ao primeiro ramo citado acima. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 955 m;
 - Diâmetro: 250 mm.

4.2.13 - CT Matilde

Percorrendo o talvegue principal da bacia, este coletor tem início nas proximidades do bairro Vila Azul e se interliga ao Interceptor Sorocaba I, junto à margem direita do Rio Sorocaba. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 2.695 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

4.2.14 - CT Iguatemi

Percorrendo um dos talvegues da Bacia Sorocaba D2, este coletor recebe os efluentes dos bairros Jd. Morumbi, Jd. Iguatemi e Jd. Leocádia. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.005 m;
 - Diâmetro: 250 mm.

4.2.15 - CT Itaguaraguataú

Este coletor é composto por dois ramos principais, um seguindo o fundo de vale principal e o outro percorrendo a borda da bacia e descendo por um talvegue secundário até se interligar ao primeiro ramo. Ambos os ramos estão localizados na porção da bacia situada a montante da Rodovia Sen. José Ermírio de Moraes.

Os esgotos coletados são revertidos para uma bacia vizinha atendida pelo Interceptor Sorocaba I, uma vez que, a jusante da bacia, não há coletor-tronco, interceptor ou emissário que encaminhe os efluentes para uma unidade de tratamento. A reversão é feita com auxílio de uma estação elevatória localizada no bairro Jd. do Paço, localizada na margem direita do Córrego Itaguaraguataú e próximo à rodovia supracitada.

O primeiro ramo do coletor-tronco tem início nas proximidades da travessia da linha férrea sobre o córrego Itaguaraçu e termina na EEE Jd. do Paço. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1 (junto à rodovia):
 - Extensão: 645 m;
 - Diâmetro: 150 mm;
- Trecho 2 (ao longo do córrego):
 - Extensão: 2.990 m;
 - Diâmetro: 300 mm.

O segundo ramo tem início junto à borda da bacia, próximo à rodovia, e tem por função conduzir os esgotos revertidos de um bairro localizado na Bacia Pirajibu-Mirim até o primeiro ramo descrito acima. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.865 m;
 - Diâmetro: 150 mm.

4.2.16 - Emissário Pirajibu-Mirim

Este emissário tem por finalidade conduzir os esgotos coletados em Brigadeiro Tobias até uma estação elevatória que reverte os mesmos até a Bacia Aparecidinha, a qual já é atendida por uma estação de tratamento (ETE Aparecidinha).

Esse emissário é formado por dois ramos, cujas características são resumidas a seguir:

- Ramo 1:
 - Trecho 1:
 - Extensão: 2.605 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Ramo 2:
 - Trecho 1:
 - Extensão: 1.030 m;
 - Diâmetro: 400 mm;
 - Trecho 2:
 - Extensão: 640 m;
 - Diâmetro: 400 mm;
 - Trecho 3:
 - Extensão: 5.810 m;
 - Diâmetro: 500 mm.

Cabe ressaltar que o Emissário Pirajibu-Mirim tem a finalidade única e exclusiva de conduzir os esgotos gerados em Brigadeiro Tobias e não se destina a receber contribuições em marcha, o que descaracterizaria a sua função.

4.2.17 - CT Éden

Este coletor é composto por dois ramos, um seguindo a margem esquerda do Córrego Pirajibu-Mirim e outro seguindo pela Av. Independência.

O primeiro ramo tem início logo a jusante da represa do Éden, onde é feita a captação de água bruta da ETA do Éden, e se interliga ao coletor-tronco Pirajibu. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.440 m;
 - Diâmetro: 500 mm.

O segundo ramo tem início nas proximidades do bairro Jd. Portobello e também se interliga ao coletor-tronco Pirajibu. Este ramo também recebe os esgotos revertidos da porção de jusante da bacia Itaguaraguataú (após Rodovia Sen. José Ermírio de Moraes). Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.315 m;
 - Diâmetro: 150 mm;
- Trecho 2:
 - Extensão: 265 m;
 - Diâmetro: 200 mm.

4.2.18 - CT Aparecidinha

Este coletor atende um conjunto de bairros localizados nas proximidades da Rodovia Sen. José Ermírio de Moraes e também recebe os esgotos revertidos das bacias Pirajibu-Mirim (esgotos de Brigadeiro Tobias) e Águas do Ferraz (esgotos de Vila Amato I e II), conduzindo os efluentes até a ETE Aparecidinha. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 2.645 m;
 - Diâmetro: 600 mm.

Na Bacia Aparecidinha há um segundo coletor que percorre paralelamente a rodovia até chegar à ETE. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 1.015 m;
 - Diâmetro: 200 mm.

4.2.19 - Emissário Aparecidinha

Este emissário tem a finalidade de conduzir os efluentes tratados da ETE Aparecidinha até o ponto de lançamento no Rio Pirajibu. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 3.000 m;
 - Diâmetro: 600 mm.

4.2.20 - CT Cajuru

Este coletor é responsável pelo esgotamento da Bacia Cajuru do Sul e de bairros localizados na porção final da Bacia Tapera e conduz os esgotos coletados até uma estação elevatória (EEE Cajuru). Esta, por sua vez, recalca os efluentes para o coletor-tronco Pirajibu. O CT Cajuru tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 325 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Trecho 2:
 - Extensão: 1.320 m;
 - Diâmetro: 250 mm;
- Trecho 3:
 - Extensão: 960 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
- Trecho 4:
 - Extensão: 900 m;
 - Diâmetro: 400 mm;
- Trecho 5:
 - Extensão: 1.390 m;
 - Diâmetro: 500 mm.

4.2.21 - CT Pirajibu

Este coletor se estende ao longo da margem esquerda do Rio Pirajibu, com início junto à foz do Córrego Pirajibu-Mirim e término na margem esquerda do Rio Sorocaba, onde se interliga ao Interceptor Sorocaba II. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 730 m;
 - Diâmetro: 600 mm;
- Trecho 2:

- Extensão: 3.785 m;
- Diâmetro: 700 mm;
- Trecho 3:
 - Extensão: 4.980 m;
 - Diâmetro: 800 mm.

Para se interligar ao interceptor, o CT Pirajibu conta com uma travessia sob o Rio Sorocaba.

Maiores informações do traçado podem ser obtidas no desenho 445-PD-SES-045.

4.2.22 - CT Ipaneminha

Este coletor é composto por três ramos e atende um pequeno bairro localizado junto à Rodovia Raposo Tavares, na Bacia Ipaneminha. Tem as seguintes características principais:

- Ramo 1:
 - Extensão: 760 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Ramo 2:
 - Extensão: 370 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Ramo 3:
 - Extensão: 420 m;
 - Diâmetro: 200 mm.

Esse coletor conduz os esgotos até uma pequena estação de tratamento conhecida como ETE Ipaneminha.

4.2.23 - CT Quintais do Imperador

Este coletor atende os bairros Quintais do Imperador I e II e é formado por dois ramos com as seguintes características principais:

- Ramo 1:
 - Extensão: 990 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
- Ramo 2:
 - Extensão: 1.165 m;
 - Diâmetro: 200 mm.

Esse coletor conduz os esgotos até uma pequena estação de tratamento conhecida como ETE Quintais do Imperador.

4.2.24 - Interceptor Sorocaba I

O Interceptor Sorocaba I segue ao longo das margens do Rio Sorocaba, alternando-se entre a margem esquerda e direita na parte inicial (1º terço) e nas duas margens no restante do percurso. Ao longo do traçado encontram-se 12 estações elevatórias que podem estar implantadas em linha (para elevação de carga para o próprio interceptor), ou paralelas (para elevação de carga de coletores-tronco e redes que não tem cota suficiente para se interligarem diretamente ao interceptor).

Pela margem esquerda, o interceptor recebe os seguintes coletores-tronco:

- CT Água Vermelha;
- CT Supiriri;
- CT Tico-Tico;
- CT Curtume.

Pela margem direita, o interceptor recebe os seguintes coletores-tronco:

- CT Lavapés;
- CT Piratininga;
- CT Matilde;
- CT Iguatemi.

O quadro a seguir resume as principais características do Interceptor Sorocaba I:

Quadro 4.2 - Características Principais do Interceptor Sorocaba I

Trecho	Margem Esquerda		Margem Direita	
	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Diâmetro (mm)
1	500	300	580	300
2	-	-	775	400
3	-	-	825	600
4	505	400	230	600
5	315	400	315	1.000
6	-	-	1.325	1.000
7	1.200	600	1.725	1.000
8	1.120	700	-	-
9	2.275	700	2.475	1.000
10	615	200	-	-
11	655	300	930	200
12	385	500	380	200

O interceptor tem início junto à Rodovia Raposo Tavares e término na ETE Sorocaba I. De acordo com informações do SAAE, um trecho de aproximadamente 2.320, localizado entre da EEE-10-S1 e EEE-12-S1 apresenta problemas de infiltração com carreamento de sólidos para o interior da tubulação e requer substituição/reforma.

Maiores informações do traçado podem ser obtidas no desenho 445-PD-SES-043.

4.2.25 - Interceptor Sorocaba II

O Interceptor Sorocaba II segue, em sua maior parte, ao longo da margem esquerda do Rio Sorocaba, exceto em um trecho intermediário, onde está presente em ambas as margens do rio. Tem início logo abaixo da ETE Sorocaba I e termina na ETE Sorocaba II.

Ao longo do traçado, encontram-se 5 estações elevatórias implantadas em linha (para elevação de carga para o próprio interceptor).

Pela margem esquerda, o interceptor recebe os seguintes coletores-tronco:

- CT Presídio;
- CT Formosa.

Pela margem direita, por meio de travessia sob o Rio Sorocaba, o interceptor recebe os seguintes coletores-tronco:

- CT Pirajibu.

O quadro a seguir resume as principais características do Interceptor Sorocaba I:

Quadro 4.3 - Características Principais do Interceptor Sorocaba II

Trecho	Margem Esquerda		Margem Direita	
	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Diâmetro (mm)
1	640	400	-	-
2	585	400	-	-
3	665	500	-	-
4	630	400	-	-
5	755	600	880	200
6	295	600	295	300
7	1.150	600	-	-
8	1.105	600	-	-
9	1.720	800	-	-

Maiores informações do traçado podem ser obtidas no desenho 445-PD-SES-044.

4.2.26 - Interceptor Sorocaba III

Este interceptor percorre a margem esquerda do Rio Sorocaba e tem a função de coletar os esgotos da bacia Itavuvu e conduzi-los até a estação de tratamento de esgotos Pitico. Tem as seguintes características principais:

- Trecho 1:
 - Extensão: 5.345 m;
 - Diâmetro: 400 mm.

4.3 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS

4.3.1 - Estações Elevatórias do Interceptor Sorocaba I

Ao longo do Interceptor Sorocaba I há 12 (doze) estações elevatórias de esgotos dispostas em linha ou em paralelo com o mesmo.

As elevatórias em linha têm a finalidade de elevar as cotas do próprio interceptor quando atinge profundidades elevadas. Podem ser também consideradas como elevatórias de carga (com ou sem linha de recalque).

As elevatórias em paralelo têm a finalidade de permitir a interligação de coletores-tronco que chegam ao interceptor em cotas inferiores ao mesmo. Eventualmente, redes coletoras que atendem pontos baixos nas proximidades do interceptor podem estar interligadas a essas elevatórias.

O quadro a seguir resume as principais características dessas estações elevatórias:

Quadro 4.4
Características das Estações Elevatórias do Interceptor Sorocaba I

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Interceptor
01-S1	Av. Comendador Barbero, 900	108	18	2 (1+1r)	poço úmido	paralela
02-S1	Rua Estado Unidos, 214	57,6	13,5	2 (1+1r)	poço úmido	paralela
03-S1	Rua Silva Jardim, 221	432	7,3	2 (1+1r)	poço úmido	em linha
04-S1	Av. Juvenal de Campos, 450	14,4	4,55	2 (1+1r)	poço úmido	paralela (recalca para 05-S1)

Quadro 4.4
Características das Estações Elevatórias do Interceptor Sorocaba I

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Interceptor
05-S1	Rua Bernardino F. Almeida, 394	695,7	N/D	3 (2+1r)	poço úmido	paralela
06-S1	Av. Dom Aguirre, 200	64,87	7,38	2 (1+1r)	poço úmido	paralela
07-S1	Rua Alcebiades de Carvalho, 300	604,8	18,3	3 (2+1r)	poço úmido	em linha
08-S1	Av. Dom Aguirre, 2500	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	em linha
09-S1	Av. Dom Aguirre, 3000	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	em linha
10-S1	Rua Saliba Motta, 480	1264	20,3	3 (2+1r)	poço seco	em linha
11-S1	Rua Luiz Braille, 226	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	em linha
12-S1	Av. XV de Agosto, 6272	1.494	21,15	4 (3+1r)	poço seco	em linha (recalca para ETE Sorocaba 1)

Informações adicionais quanto às instalações das elevatórias podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-024 até 445-PD-SES-037, além dos desenhos nº 445-PD-SES-002 e 445-PD-SES-043.

4.3.2 - Estações Elevatórias do Interceptor Sorocaba II

Ao longo do Interceptor Sorocaba I há 5 (cinco) estações elevatórias de esgotos dispostas em linha, as quais têm a finalidade de elevar as cotas do próprio interceptor quando atinge profundidades elevadas. Podem ser também consideradas como elevatórias de carga (com ou sem linha de recalque).

O quadro a seguir resume as principais características dessas estações elevatórias:

Quadro 4.5
Características das Estações Elevatórias do Interceptor Sorocaba II

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Interceptor
04-S2	Final da Rua Dr. Altino Arantes	274	8,82	3 (2+1r)	poço úmido	em linha
05-S2	Final da Rua 6, Jd. Santo André	806	15,85	4 (3+1r)	poço úmido	em linha
06-S2	Final da Rua Luiz Animo Bono com Rua Iracema	972	19,04	4 (3+1r)	poço úmido	em linha
07-S2	Final da Rua José Martinez Peres	1.138	7,58	4 (3+1r)	poço úmido	em linha
08-S2	Final da Rua 6, Jd. Maria Elvira	2.257	21,20	4 (3+1r)	poço úmido	em linha

Informações adicionais quanto às instalações das elevatórias podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-038 até 445-PD-SES-042, além dos desenhos nº 445-PD-SES-002 e 445-PD-SES-043.

4.3.3 - Estações Elevatórias da Bacia Pirajibu-Mirim

A bacia do Pirajibu-Mirim é atualmente tratada como área de manancial protegido (a montante da captação da ETA Éden). Por esse motivo, todos os efluentes gerados nas áreas isoladas urbanas existentes precisam ser revertidos para as bacias vizinhas. Para isso, a bacia conta com algumas estações elevatórias, cujas características principais são apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 4.6
Características das Estações Elevatórias da Bacia Pirajibu-Mirim

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Emissário ou Sistema de Esgotos
Ponte	Rua Joaquim Roque de Oliveira com Mateus de Albuquerque	328	9	2 (1+1r)	poço seco	em linha com o emissário Pirajibu-Mirim
Represa	Av. Três de Março, junto à represa “Castelinho”	367	53	3 (2+1r)	poço seco	final do emissário Pirajibu-Mirim - reversão para bacia Aparecidinha

Quadro 4.6
Características das Estações Elevatórias da Bacia Pirajibu-Mirim

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Emissário ou Sistema de Esgotos
Hollinsworth	Estrada dos Ferraz, nas proximidades da represa “Castelinho”	61	50	2 (1+1r)	poço úmido	reversão para bacia Itaguaraguataú
EEE Inhayba	Rodovia Raposo Tavares	-	-	-	-	bacia Pirajibu-Mirim

A localização das elevatórias e demais informações podem ser conferidas no desenho nº 445-PD-SES-002.

4.3.4 - Estações Elevatórias da Bacia Itaguaraguataú

Atualmente essa bacia não possui coletor-tronco e os efluentes gerados são revertidos para as bacias vizinhas que, através da rede de coletores, interceptores e emissários, tem seus efluentes encaminhados para alguma ETE existente. Essa reversão é feita por algumas elevatórias, cujas características principais são apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 4.7
Características das Estações Elevatórias da Bacia Itaguaraguataú

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Sistema
Jd. do Paço	Rua Eliamara de Oliveira, 100	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	reversão para bacia Sorocaba D2
Iporanga I	Estrada dos Antunes, 411	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	recalque para ETE Éden que, em seguida, reverte para a bacia do Éden

A localização das elevatórias e demais informações podem ser conferidas no desenho nº 445-PD-SES-002.

4.3.5 - Estações Elevatórias da Bacia Zona Industrial

No momento, a bacia Zona Industrial conta com uma única estação elevatória que reverte os esgotos gerados no Parque Tecnológico para a ETE Sorocaba II, localizada na bacia Sorocaba E7. O quadro a seguir apresenta as principais características da elevatória:

Quadro 4.8
Características das Estações Elevatórias da Bacia Zona Industrial

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Sistema
Pq. Tecnológico	Estrada da Duratex	300	33	3 (2+1r)	poço úmido	reversão para bacia Sorocaba E7 - ETE S2

A localização das elevatórias e demais informações podem ser conferidas no desenho nº 445-PD-SES-002.

4.3.6 - Estações Elevatórias das Demais Bacias de Esgotamento

O sistema de esgotamento sanitário de Sorocaba conta, ainda, com diversas estações elevatórias de esgotos de pequeno porte destinadas a atender pontos isolados espalhados pela cidade. O quadro a seguir apresenta as principais características dessas elevatórias:

Quadro 4.9
Características das Demais Estações Elevatórias de Esgotos de Sorocaba

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Sistema
Abaeté	R. Eugênio Marthe, 1001	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Curtume
Ângelo Vial	Rua Alda Luchini Vial, 300	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Água Vermelha
Bom Sucesso	R. Clodoaldo Carlos Silva, 100	30	21,5	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Sorocaba E7
Carolina	R. Claudino R. Campos, 270	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Éden

Quadro 4.9
Características das Demais Estações Elevatórias de Esgotos de Sorocaba

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Sistema
Jd. Alegria	R. Silvina J. Souza, 95	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Éden
Jd. Amália	-	28	34	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Éden
Jd. Horizonte	Rua Messias Leite, 130	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Cajuru do Sul
Jd. Imperatriz	Rua 6 n° 27	73	12,2	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Sorocaba E7
Jd. Isaura	Rua Ilda do Amaral Cussiol, 100	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Água Vermelha
Jd. Vila Azul	Rua Geraldo Fogaça Almeida, 106 - Boa Vista	31	41	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Itaguaraguataú
Maria do Carmo	R. João G. Mendes, 1935	N/D	N/D	1	poço úmido	bacia Sorocaba E4
Nilton Torres	Rua Catarina A. S. Camargo, 150 Éden	110	42,5	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Cajuru do Sul
Novo Mundo	R. Luiza E. S. Valverde, 03	61,5	30	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Ipaneminha - reversão para bacia Itanguá
Tivoli Park I (desativada)	R. Doraci Profeta, 489	36	24,3	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Água Vermelha
Tivoli Park II (desativada)	Av. Adonias Cepellos, 488	43	23,9	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Água Vermelha
Villa Amato I	Rua Olga Amato, 245	8	5,7	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Águas do Ferraz
Villa Amato II	Rua Maria P. P. de Moraes, 25	100	47,1	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Águas do Ferraz
Vl. São Judas Tadeu	R. Luiza Laino Antonelli, s/n	10,8	16,5	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Sorocaba D2

Quadro 4.9
Características das Demais Estações Elevatórias de Esgotos de Sorocaba

Estação Elevatória	Localização	Vazão Total (m³/h)	Hman (mca)	Nº de Conjuntos de Recalque	Tipo de Elevatória	Posição no Sistema
Jd. Topázio (desativada)	Rua 9, Jd. Topázio	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Aparecidinha
Jd. Azaléia	Rua 1, Jd. Azaléia	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Éden
Jd. Turmalina (desativada)	-	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Éden
Itavuvu I e II (desativada)	Av. Itavuvu	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Sorocaba E8
Jd. Horto Florestal (desativada)	Rua 10, Jd. Horto Florestal	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Horto - reversão para bacia Bela Vista
Jd. Dália	-	N/D	N/D	2 (1+1r)	poço úmido	bacia Bela Vista
Cajuru	-	324	14	3 (2+1r)	poço seco	bacia Cajuru do Sul - reversão para CT Pirajibu

A localização das elevatórias e demais informações podem ser conferidas no desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4 - ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

4.4.1 - ETE Sorocaba I

A estação de tratamento de esgotos Sorocaba I, também conhecida como ETE S1, é baseada no processo de lodos ativados convencional, porém desprovido de reatores (anaeróbios ou aeróbios) para digestão final do lodo descartado. Como a estação não possui sistema de digestão de lodo, a estabilização do mesmo é feita por meio de adição de cal virgem após a etapa de desidratação. Depois de estabilizado, o lodo é encaminhado para disposição final em aterro sanitário.

Em linhas gerais, a ETE S1 é composta pelas seguintes unidades principais:

- 02 unidades de tratamento preliminar. Cada unidade é composta por:
 - Medidor Parshall;
 - Unidade de gradeamento, composta por:
 - 02 grades de limpeza mecanizada;
 - 04 caixas de areia;
- 06 decantadores primários (DP-1, DP-2, DP-3, DP-4, DP-5 e DP-6);
- 06 tanques de aeração (TA-1, TA-2, TA-3, TA-4, TA-5 e TA-6);
- 06 decantadores secundários (DS-1, DS-2, DS-3, DS-4, DS-5 e DS-6);
- 02 casas de sopradores;
- 02 estações elevatórias de retorno (recirculação) e excesso (descarte) de lodo;
- 01 tanque de acúmulo de lodo;
- 01 unidade de adensamento mecanizado de lodo;
- 01 unidade de desidratação mecanizada de lodo;
- 01 estação elevatória de filtrado e sobrenadante;
- 01 unidade de medição de efluente tratado;
- 01 emissário de efluente tratado;
- Sistema de água potável e de serviço (reuso);
- 01 casa de operação;
- 01 oficina e vestiários;
- 01 portaria;
- 01 subestação de energia para entrada e medição;
- 01 subestação de energia para sopradores e demais unidades de processo;
- Rede elétrica primária interna.

Na configuração atual, a ETE S1 deverá atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluyente:
 - Média: 692 l/s;
 - Máxima: 1.190 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluyente: 26.143 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 437 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE S1 podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-018 até 445-PD-SES-021, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.2 - ETE Sorocaba II

A estação de tratamento de esgotos Sorocaba II, também conhecida como ETE S2, é baseada no processo de lodos ativados com aeração prolongada de fluxo contínuo.

Em linhas gerais, a ETE S2 é composta pelas seguintes unidades principais:

- 01 estação elevatória final;
- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 caixa de chegada;
 - 01 unidade de gradeamento composto por duas peneiras finas;
 - 01 medidor Parshall;
 - 03 caixas de areia;
- 02 tanques de aeração (TA-1 e TA-2);
- 01 casa de sopradores;
- 02 decantadores secundários (DS-1 e DS-2);
- 01 elevatória de recirculação de lodo ativado;
- 02 adensadores gravimétricos de lodo (AD-1 e AD-2);
- 01 elevatória de descarte de lodo adensado;
- 01 unidade de desidratação mecanizada de lodo;
- 01 unidade de medição de efluente tratado;
- 01 emissário de efluente tratado;
- Sistema de água potável e de serviço (reuso);
- 01 casa de operação;
- 01 portaria.

No projeto da ETE está previsto a implantação de mais um módulo de tratamento composto tanque de aeração (TA-3), decantador secundário (DS-3) e adensador gravimétrico de lodo (AD-3), além da instalação de mais dois sopradores e complementação de algumas tubulações de interligação entre as unidades.

Na configuração final de projeto, a ETE S2 deverá atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluente:
 - Média: 421 l/s;
 - Máxima: 636 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluente: 9.968 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 274 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE S2 podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-022 até 445-PD-SES-023, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.3 - ETE Pitico

A estação de tratamento de esgotos Pitico é baseada no processo de lodos ativados com aeração prolongada de fluxo contínuo. No momento, a ETE encontra-se em processo de ampliação e, após conclusão das obras, contará com as seguintes unidades principais:

- 01 estação elevatória final;

- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 caixa de chegada;
 - 01 unidade de gradeamento composto por duas peneiras finas;
 - 01 medidor Parshall;
 - 04 caixas de areia;
- 05 tanques de aeração (TA-1, TA-2, TA-3, TA-4 e TA-5);
- 01 casa de sopradores;
- 05 decantadores secundários (DS-1, DS-2, DS-3, DS-4 e DS-5);
- 01 elevatória de recirculação de lodo ativado;
- 05 adensadores gravimétricos de lodo (AD-1, AD-2, AD-3, AD-4 e AD-5);
- 01 elevatória de descarte de lodo adensado;
- 01 unidade de desidratação mecanizada de lodo;
- 01 unidade de medição de efluente tratado;
- 01 emissário de efluente tratado;
- Sistema de água potável e de serviço (reuso);
- 01 casa de operação;
- 01 portaria.

Na configuração final de projeto, a ETE Pitico deverá atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluente:
 - Média: 346 l/s;
 - Máxima: 590 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluente: 10.000 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 335 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE Pitico podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-012 até 445-PD-SES-013, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.4 - ETE Itanguá

A estação de tratamento de esgotos Itanguá é baseada no processo de lodos ativados com aeração prolongada de fluxo contínuo.

Em linhas gerais, esta estação é composta pelas seguintes unidades principais:

- 01 estação elevatória final;
- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 canal de chegada;
 - 01 medidor Parshall;
 - 02 caixas de areia;
- 03 tanques de aeração (TA-1, TA-2 e TA-3);

- Sistema de aeração com aeradores superficiais de baixa rotação;
- 03 decantadores secundários (DS-1, DS-2 e DS-3);
- 01 elevatória de recirculação de lodo ativado;
- 03 adensadores gravimétricos de lodo (AD-1, AD-2 e AD-3);
- 03 elevatórias de descarte de lodo;
- 01 elevatória de lodo adensado;
- 01 unidade de desidratação mecanizada de lodo;
- 01 unidade de medição de efluente tratado;
- 01 emissário de efluente tratado;
- Sistema de água potável;
- 01 subestação de energia e casa de comando;
- 01 casa de operação;
- 01 portaria.

A ETE, na configuração atual, é capaz de atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluente:
 - Média: 444 l/s;
 - Máxima: 729 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluente: 9.341 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 243 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE Itanguá podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-009 até 445-PD-SES-011, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.5 - ETE Aparecidinha

A estação de tratamento de esgotos Aparecidinha é baseada em um processo misto de reatores anaeróbios (reatores UASB) seguidos de reatores aeróbios (filtros aerados submersos).

Em linhas gerais, esta estação é composta pelas seguintes unidades principais:

- 01 estação elevatória final;
- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 canal de chegada;
 - 01 gradeamento de limpeza mecanizada;
 - 01 gradeamento de limpeza manual;
 - 01 medidor Parshall;
 - 01 caixa de areia;
- 03 reatores anaeróbios UASB (UASB-1, UASB-2 e UASB-3);
- 03 filtros biológicos aerados submersos (FB-1, FB-2 e FB-3);
- Sistema de aeração com aeradores superficiais de baixa rotação;

- 01 decantador secundário (DS-1);
- 01 elevatória de recirculação de lodo ativado;
- 03 elevatórias de descarte de lodo;
- 01 casa de sopradores;
- 01 unidade de desidratação mecanizada de lodo e casa de operação;
- 01 casa de cloração;
- 01 tanque de contato;
- 01 sistema de queima de gases;
- 01 emissário de efluente tratado;
- Sistema de água potável e de serviço (reuso);
- 01 portaria.

A ETE já se encontra em sua configuração final e deverá atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluyente:
 - Média: 133 l/s;
 - Máxima: 203 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluyente: 3.643 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 300 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE Aparecidinha podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-003 até 445-PD-SES-004, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.6 - ETE Carandá

Esta ETE destina-se ao tratamento dos esgotos que são gerados nos conjuntos residenciais Jardim Carandá e Altos do Ipanema localizados na bacia Sorocaba D6. A estação conta com um módulo de tratamento para 20.000 habitantes, com espaço reservado para mais outro módulo. O processo de tratamento é baseado em lodos ativados com aeração prolongada de fluxo contínuo e o módulo existente tem as seguintes unidades principais:

- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 caixa de chegada;
 - 01 unidade de gradeamento composto por duas peneiras finas;
 - 01 medidor Parshall;
 - 02 caixas de areia;
- 01 tanques de aeração com aeradores superficiais (TA-1);
- 01 decantador secundário (DS-1);
- 01 tanque de lodo;
- 01 elevatória de recirculação e descarte de excesso de lodo;

- 01 unidade de adensamento e desidratação mecanizada de lodo (1 adensador mecânico e 1 centrífuga);
- 01 unidade de desinfecção com hipoclorito de sódio;
- 01 unidade de medição de efluente tratado;
- 01 emissário de efluente tratado;
- 01 casa de operação.

Para atender às demandas futuras, foi prevista área para a implantação de um segundo módulo de tratamento com as mesmas características da unidade existente e deverá ser composto por:

- 01 tanque de aeração com aeradores superficiais (TA-2);
- 01 decantador secundário (DS-2);
- 01 adensador mecânico e 01 centrífuga adicionais na unidade de desidratação de lodo;
- 01 tanque adicional de hipoclorito de sódio na unidade de desinfecção.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-016 até 445-PD-SES-017, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.7 - ETE Ipaneminha

A estação de tratamento de esgotos Ipaneminha trata os esgotos através de processo tipo “fossa-filtro” e cloração do efluente final. Conta com as seguintes unidades principais:

- 01 estação elevatória final;
- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 grade média de limpeza manual;
 - 02 caixas de areia retangulares de limpeza manual;
 - 01 medidor Parshall;
- 02 fossas sépticas;
- 02 filtros anaeróbios;
- 01 sistema de desinfecção do efluente final através de cloração
- Emissário final.

A ETE já se encontra em sua configuração final e deverá atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluyente:
 - Média: 2,2 l/s;
 - Máxima: 4,0 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluyente: 60 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 300 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE Ipaneminha podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-007 até 445-PD-SES-008, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.4.8 - ETE Quintais do Imperador

A estação de tratamento de esgotos Quintais do Imperador é baseada no processo de lodos ativados com aeração prolongada com MBBR.

Em linhas gerais, esta estação é composta pelas seguintes unidades principais:

- 01 estação elevatória final;
- 01 tratamento preliminar, composto por:
 - 01 caixa de chegada;
 - 01 medidor Parshall;
 - 02 caixas de areia retangulares de limpeza manual;
- 01 tanques de aeração;
- 01 tanque de decantação;
- 01 elevatórias de descarte de excesso de lodo;
- 01 adensador gravimétrico de lodo;
- 01 reservatório de lodo adensado;
- 01 casa de cloração;
- 01 tanque de contato;
- 01 emissário de efluente tratado;
- Sistema de água potável;
- 01 casa de operação e portaria.

A ETE já se encontra em sua configuração final e deverá atender aos seguintes limites de projeto:

- Vazão afluyente:
 - Média: 36 l/s;
 - Máxima: 64 l/s;
- Carga orgânica:
 - Carga de DBO afluyente: 1.040 kg DBO/dia;
 - Concentração de DBO: 335 mg DBO/l.

Informações adicionais quanto às instalações da ETE Quintais do Imperador podem ser obtidas nos desenhos nº 445-PD-SES-014 até 445-PD-SES-015, além do desenho nº 445-PD-SES-002.

4.5 - REDE COLETORA DE ESGOTOS

Praticamente toda a área urbana de Sorocaba é atendida por rede coletora, a qual tem uma extensão aproximada de 1.460 km e de 224.552 ligações ativas (SNIS-2020).

4.6 - FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS EXISTENTE

Para melhor entendimento da caracterização exposta nos capítulos anteriores, apresenta-se no desenho nº 445-PD-SES-046 um fluxograma do sistema de esgotos sanitários existente em Sorocaba.

5 - SISTEMA PROPOSTO

5.1 - VAZÕES E CARGAS ORGÂNICAS POR BACIA DE ESGOTAMENTO

Para o levantamento das intervenções necessárias no sistema de esgotos de Sorocaba, foram avaliadas as populações, vazões de contribuição e cargas orgânicas esperadas para cada bacia de esgotamento, em função dos dados censitários. Os quadros a seguir resumem os resultados obtidos:

Quadro 5.1 - Distribuição da Projeção Demográfica por Bacia de Esgotamento

Bacia de Esgotamento Sanitário	População Atendida (hab)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	2.266	2.412	2.562	2.675	2.788	2.875	2.962
Água Vermelha	46.650	50.378	54.687	58.355	62.414	65.752	69.340
Sorocaba E2	7.158	7.222	7.284	7.328	7.373	7.403	7.434
Supiriri	25.848	26.169	26.487	26.719	26.949	27.121	27.293
Sorocaba E3	6.274	6.293	6.311	6.324	6.336	6.346	6.356
Tico-Tico	4.872	4.872	4.872	4.872	4.872	4.872	4.872
Sorocaba E4	3.804	3.814	3.824	3.831	3.836	3.841	3.844
Curtume	18.442	18.566	18.684	18.770	18.855	18.914	18.973
Sorocaba E5	6.463	6.493	6.528	6.550	6.572	6.588	6.606
Presídio	20.813	20.989	21.164	21.291	21.422	21.520	21.616
Formosa	46.609	48.180	49.778	50.986	52.206	53.129	54.053
Sorocaba E6	30.326	33.066	35.863	37.997	40.154	41.792	43.442
Sorocaba E7	6.567	7.133	7.703	8.138	8.574	8.905	9.238
Itavuvu	5.138	5.265	5.387	5.478	5.567	5.633	5.696
Sorocaba E8	8.797	9.723	10.678	11.412	12.161	12.730	13.307
Sorocaba E9	604	668	734	784	836	875	914
Horto	76.920	81.460	86.145	89.753	93.435	96.240	99.089
São Bento	5.253	5.441	5.624	5.757	5.887	5.982	6.077
Bela Vista	8.008	8.348	8.692	8.957	9.222	9.426	9.631
Itanguá	173.248	183.981	195.055	203.623	212.378	219.088	225.897
Sorocaba E10	3	4	5	5	6	7	8
Ipaneminha	7.192	7.892	8.611	9.229	9.809	10.315	10.851
Sorocaba D1	27.388	27.549	27.709	27.821	27.933	28.013	28.093
Lavapés	18.806	19.088	19.360	19.562	19.758	19.906	20.050

Quadro 5.1 - Distribuição da Projeção Demográfica por Bacia de Esgotamento

Bacia de Esgotamento Sanitário	População Atendida (hab)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Piratininga	18.466	19.271	20.089	20.710	21.339	21.813	22.286
Matilde	7.170	7.710	8.266	8.693	9.127	9.456	9.788
Sorocaba D2	11.048	11.577	12.123	12.543	12.966	13.291	13.618
Sorocaba D3	6.408	7.404	8.475	9.334	10.236	10.939	11.669
Sorocaba D4	110	132	154	175	211	241	263
Sorocaba D5	20	21	22	22	22	23	23
Industrial	240	257	275	290	313	331	347
Sorocaba D6	1.717	1.779	1.838	1.879	1.921	1.953	1.983
Sorocaba D7	11	14	16	18	22	25	27
Sorocaba D8	18	21	25	28	34	39	43
Sorocaba D9	5	6	6	8	9	10	11
Pirajibu E1	648	685	722	749	777	797	817
Aparecidinha	6.651	7.032	7.409	7.691	7.972	8.182	8.388
Águas do Ferraz	1.764	1.865	1.964	2.039	2.113	2.169	2.224
Pirajibu E2	235	249	262	272	282	289	297
Pirajibu-Mirim	12.307	12.809	13.326	13.724	14.130	14.442	14.755
Éden	17.909	18.929	19.939	20.696	21.452	22.018	22.580
Itaguaraçu	16.006	18.782	21.988	24.731	27.776	30.279	32.975
Pirajibu E3	118	135	155	171	186	200	214
Cajuru do Sul	10.746	12.180	13.848	15.277	16.864	18.171	19.583
Tapera	1.504	1.924	2.424	2.861	3.354	3.764	4.209
Pirajibu D1	18	21	25	28	34	39	42
Pirajibu D2	15	18	21	25	29	34	37
Indaiatuba	18	20	24	28	35	40	43
Castelo	34	42	47	56	67	77	82
Total	670.635	707.889	747.190	778.265	810.614	835.895	861.946

Cabe ressaltar que a distribuição apresentada no quadro anterior baseia-se na projeção demográfica obtida a partir da análise dos dados censitários do IBGE. Observa-se que algumas bacias, no cenário atual, mostram-se com ocupação insipiente e sem evolução significativa, já que os dados dos períodos censitários anteriores não dão suporte a um incremento populacional mais significativo. Entretanto, essas bacias apresentam grande potencial de ocupação urbana, desde que incentivada por novos empreendimentos

(loteamentos) que possam ocorrer no futuro. Por esse motivo, tais localidades receberão uma previsão de densidade demográfica de projeto específica, baseada nas densidades de setores censitários que pertençam ao mesmo tipo de ocupação definido nas diretrizes de Uso e Ocupação do Solo vigente para Sorocaba, como forma de nortear o planejamento e as decisões do SAAE. O quadro a seguir resume as populações de projeto consideradas para essas bacias/sub-bacias:

Quadro 5.2
População de Projeto para Bacias/Sub-bacias com Previsão de
Baixo Crescimento Demográfico Sujeitos a Eventuais Loteamentos

Bacia/Sub-bacia	População Atendida (hab)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Bacia Pirajibu D1	43	3.787	4.801	5.832	6.930	8.025	9.173
Bacia Pirajibu D2	15	1.042	1.320	1.604	1.906	2.207	2.523
Bacia Sorocaba D4	110	3.124	3.961	4.811	5.717	6.621	7.567
Bacia Industrial	2.118	10.793	13.683	16.620	19.752	22.872	26.143
Bacia Ipaneminha (montante Estrada José Ribeiro Leite)	1.747	14.595	18.033	21.511	25.144	28.773	32.525
Bacia Ipaneminha (jusante Estrada José Ribeiro Leite)	2.569	6.817	8.642	10.497	12.475	14.446	16.511
Sub-bacia Inhayba (Bacia Pirajibu-Mirim)	0	7.298	9.017	10.756	12.572	14.387	16.263

As populações indicadas no quadro anterior são destinadas ao planejamento geral do SAAE de Sorocaba. Essas populações estarão sujeitas a alterações em função de empreendimentos/loteamentos que venham a ser implantados nesses setores. Nessa situação, os empreendedores ficarão responsáveis por eventuais ajustes no sistema de esgotamento que extrapole a programação do SAAE.

Seguindo a orientação do SAAE de Sorocaba, a população adicional supracitada será considerada no quadro final de contribuições sanitárias, visando garantir o alcance de atendimento do sistema de esgotos. Alguns pontos embasam essa decisão:

- Atraso da realização do Censo IBGE 2020, cujas atividades se iniciaram no final do ano 2022. Os resultados finais devem ser publicados em meados de 2023, muito tempo após a conclusão deste Plano, cujas projeções tiveram como base os censos até o ano 2010. Essa lacuna de dados censitários reduz a precisão das estimativas

- populacionais, que vai além da simples contagem da população do município, mas também mostra a sua distribuição no território municipal;
- As bacias/sub-bacias indicadas no quadro 5.2 correspondem às últimas áreas de Sorocaba com possibilidade de expansão urbana e, a depender das condições socioeconômicas da região, tendem a sofrer pressões imobiliárias mais significativas.

No quadro a seguir, apresenta-se a evolução das populações e densidades demográficas baseadas nas informações censitárias acrescidas das populações de projeto para áreas sujeitas a eventuais loteamentos ao longo do horizonte deste Plano, bem como a densidade de projeto.

Quadro 5.3 - População Final por Bacia de Esgotamento

Bacia de Esgotamento Sanitário	População Atendida (hab)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	2.266	2.412	2.562	2.675	2.788	2.875	2.962
Água Vermelha	46.650	50.378	54.687	58.355	62.414	65.752	69.340
Sorocaba E2	7.158	7.222	7.284	7.328	7.373	7.403	7.434
Supiriri	25.848	26.169	26.487	26.719	26.949	27.121	27.293
Sorocaba E3	6.274	6.293	6.311	6.324	6.336	6.346	6.356
Tico-Tico	4.872	4.872	4.872	4.872	4.872	4.872	4.872
Sorocaba E4	3.804	3.814	3.824	3.831	3.836	3.841	3.844
Curtume	18.442	18.566	18.684	18.770	18.855	18.914	18.973
Sorocaba E5	6.463	6.493	6.528	6.550	6.572	6.588	6.606
Presídio	20.813	20.989	21.164	21.291	21.422	21.520	21.616
Formosa	46.609	48.180	49.778	50.986	52.206	53.129	54.053
Sorocaba E6	30.326	33.066	35.863	37.997	40.154	41.792	43.442
Sorocaba E7	6.567	7.133	7.703	8.138	8.574	8.905	9.238
Itavuvu	5.138	5.265	5.387	5.478	5.567	5.633	5.696
Sorocaba E8	8.797	9.723	10.678	11.412	12.161	12.730	13.307
Sorocaba E9	604	668	734	784	836	875	914
Horto	76.920	81.460	86.145	89.753	93.435	96.240	99.089
São Bento	5.253	5.441	5.624	5.757	5.887	5.982	6.077
Bela Vista	8.008	8.348	8.692	8.957	9.222	9.426	9.631
Itanguá	173.248	183.981	195.055	203.623	212.378	219.088	225.897
Sorocaba E10	3	4	5	5	6	7	8
Ipaneminha	4.316	21.412	26.675	32.008	37.619	43.219	49.036

Quadro 5.3 - População Final por Bacia de Esgotamento

Bacia de Esgotamento Sanitário	População Atendida (hab)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba D1	27.388	27.549	27.709	27.821	27.933	28.013	28.093
Lavapés	18.806	19.088	19.360	19.562	19.758	19.906	20.050
Piratiniga	18.466	19.271	20.089	20.710	21.339	21.813	22.286
Matilde	7.170	7.710	8.266	8.693	9.127	9.456	9.788
Sorocaba D2	11.048	11.577	12.123	12.543	12.966	13.291	13.618
Sorocaba D3	6.408	7.404	8.475	9.334	10.236	10.939	11.669
Sorocaba D4	110	1.875	2.376	2.887	3.430	3.973	4.540
Sorocaba D5	20	21	22	22	22	23	23
Industrial	2.118	10.793	13.683	16.620	19.752	22.872	26.143
Sorocaba D6	1.717	1.779	1.838	1.879	1.921	1.953	1.983
Sorocaba D7	11	14	16	18	22	25	27
Sorocaba D8	18	21	25	28	34	39	43
Sorocaba D9	5	6	6	8	9	10	11
Pirajibu E1	648	685	722	749	777	797	817
Aparecidinha	6.651	7.032	7.409	7.691	7.972	8.182	8.388
Águas do Ferraz	1.764	1.865	1.964	2.039	2.113	2.169	2.224
Pirajibu E2	235	249	262	272	282	289	297
Pirajibu-Mirim	13.280	21.283	23.697	25.974	28.343	30.585	32.886
Éden	17.909	18.929	19.939	20.696	21.452	22.018	22.580
Itaguaraçu	16.006	18.782	21.988	24.731	27.776	30.279	32.975
Pirajibu E3	118	135	155	171	186	200	214
Cajuru do Sul	10.746	12.180	13.848	15.277	16.864	18.171	19.583
Tapera	1.504	1.924	2.424	2.861	3.354	3.764	4.209
Pirajibu D1	43	3.787	4.801	5.832	6.930	8.025	9.173
Pirajibu D2	15	2.291	2.905	3.528	4.193	4.855	5.550
Indaiatuba	18	20	24	28	35	40	43
Castelo	34	42	47	56	67	77	82

Quadro 5.4 - Densidade Demográfica Final por Bacia de Esgotamento

Bacia de Esgotamento Sanitário	Densidade Demográfica (hab/ha)							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Projeto
Sorocaba E1	14,68	15,63	16,6	17,33	18,06	18,63	19,19	63,08
Água Vermelha	35,99	38,87	42,19	45,02	48,15	50,73	53,49	59,42
Sorocaba E2	43,08	43,47	43,84	44,1	44,38	44,56	44,74	55,22
Supiriri	59,42	60,16	60,89	61,42	61,95	62,34	62,74	62,74
Sorocaba E3	41,36	41,48	41,6	41,69	41,77	41,83	41,9	60,14
Tico-Tico	39,76	39,76	39,76	39,76	39,76	39,76	39,76	65,05
Sorocaba E4	58,22	58,38	58,53	58,64	58,71	58,79	58,83	65,05
Curume	65,36	65,79	66,21	66,52	66,82	67,03	67,24	67,24
Sorocaba E5	59,51	59,79	60,11	60,31	60,52	60,66	60,83	65,05
Presídio	95,12	95,93	96,73	97,31	97,91	98,35	98,79	98,79
Formosa	106,39	109,98	113,63	116,38	119,17	121,28	123,39	123,39
Sorocaba E6	83,35	90,88	98,57	104,43	110,36	114,86	119,4	119,40
Sorocaba E7	21,13	22,95	24,78	26,18	27,59	28,65	29,72	91,73
Itavuvu	14,5	14,86	15,2	15,46	15,71	15,9	16,07	91,73
Sorocaba E8	36,09	39,89	43,81	46,82	49,89	52,23	54,59	91,73
Sorocaba E9	3,99	4,42	4,85	5,18	5,53	5,79	6,04	91,73
Horto	45,32	47,99	50,75	52,88	55,04	56,7	58,38	86,39
São Bento	71,81	74,38	76,89	78,7	80,48	81,78	83,08	91,73
Bela Vista	39,57	41,25	42,95	44,26	45,57	46,58	47,59	91,73
Itanguá	31,64	33,6	35,62	37,19	38,79	40,01	41,25	86,39
Sorocaba E10	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	91,73
Ipaneminha	0,88	4,35	5,42	6,51	7,65	8,79	9,97	75,72
Sorocaba D1	70,84	71,25	71,67	71,96	72,25	72,45	72,66	72,66
Lavapés	26,94	27,34	27,73	28,02	28,3	28,51	28,72	63,08
Piratininga	61,4	64,07	66,79	68,86	70,95	72,53	74,1	74,10
Matilde	11,77	12,66	13,57	14,27	14,98	15,52	16,07	66,16
Sorocaba D2	16	16,77	17,56	18,17	18,78	19,25	19,73	65,05
Sorocaba D3	9,05	10,45	11,96	13,18	14,45	15,44	16,47	65,05
Sorocaba D4	0,04	0,75	0,95	1,15	1,37	1,58	1,81	91,73
Sorocaba D5	0,13	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	91,73

Quadro 5.4 - Densidade Demográfica Final por Bacia de Esgotamento

Bacia de Esgotamento Sanitário	Densidade Demográfica (hab/ha)							
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Projeto
Industrial	0,9	4,61	5,84	7,1	8,43	9,77	11,16	91,73
Sorocaba D6	3,91	4,05	4,18	4,28	4,37	4,44	4,51	91,73
Sorocaba D7	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,71
Sorocaba D8	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,71
Sorocaba D9	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,42
Pirajibu E1	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,71
Aparecidinha	3,26	3,45	3,63	3,77	3,91	4,01	4,11	91,73
Águas do Ferraz	1,72	1,81	1,91	1,98	2,06	2,11	2,16	91,73
Pirajibu E2	3,13	3,32	3,49	3,62	3,76	3,85	3,96	6,06
Pirajibu-Mirim	2,55	4,09	4,55	4,99	5,45	5,88	6,32	6,32
Éden	27,03	28,57	30,10	31,24	32,38	33,23	34,08	91,73
Itaguaraçu	6,06	7,11	8,32	9,36	10,52	11,46	12,48	28,77
Pirajibu E3	1,62	1,86	2,13	2,35	2,56	2,75	2,94	6,06
Cajuru do Sul	25,21	28,57	32,49	35,84	39,56	42,63	45,94	91,73
Tapera	2,95	3,77	4,75	5,60	6,57	7,37	8,24	91,73
Pirajibu D1	0,11	9,42	11,94	14,51	17,24	19,97	22,82	91,73
Pirajibu D2	0,04	6,51	8,26	10,03	11,92	13,80	15,78	91,73
Indaiatuba	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,42
Castelo	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,10	0,71

Nota:

- 1) A densidade de projeto corresponde ao maior valor obtido entre a composição de densidades das zonas de uso e ocupação do solo (final de plano) identificadas na bacia e a densidade da própria bacia.
- 2) As densidades apresentadas no quadro anterior permitirá a avaliação da população de projeto para obras públicas de saneamento (por parte do SAAE) em áreas que atualmente estão desocupadas ou apresentam baixos índices de ocupação, impossibilitando a definição de um perfil de evolução populacional consistente. Essas densidades consideram a respectiva bacia como um todo (incluindo áreas institucionais e não ocupáveis), não devendo ser adotadas como critério para pequenas áreas (quarteirões ou loteamentos específicos). Nesse caso, recomenda-se seguir os mesmos critérios considerados para empreendimentos particulares (iniciativa privada), com a estimativa do número de habitantes e vazões respeitando os seguintes critérios básicos:

- Ocupação:

- Para loteamentos destinados à população de baixa renda: 4 habitantes/lote;
 - Para demais loteamentos: 5 habitantes/lote;
 - Consumo “per capita” (incluindo perdas):
 - Para todos os loteamentos novos: 200 l/hab.dia;
 - Coeficiente de retorno de esgotos sanitários (C):
 - Para todos os loteamentos novos: 100%.
- 3) Para as demais situações não indicadas no item anterior, deverão ser adotados os valores calculados para os anos de 2020 a 2050 ou composição de densidades do “**Quadro 2.14 - Projeção de Densidades Demográficas por Zona de Uso e Ocupação de Solo**”.

A seguir, resumem-se as contribuições sanitárias esperadas para Sorocaba.

Quadro 5.5 - Contribuição Sanitária Domiciliar

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	4,96	5,30	5,63	5,88	6,13	6,32	6,51	7,44	7,96	8,45	8,82	9,20	9,48	9,77	8,92	9,55	10,14	10,59	11,04	11,38	11,72
Água Vermelha	102,05	110,78	120,26	128,33	137,25	144,59	152,48	153,07	166,18	180,39	192,49	205,88	216,89	228,73	183,68	199,41	216,47	230,99	247,06	260,27	274,47
Sorocaba E2	15,66	15,88	16,02	16,11	16,21	16,28	16,35	23,49	23,82	24,03	24,17	24,32	24,42	24,52	28,18	28,59	28,83	29,01	29,18	29,30	29,43
Supiriri	56,54	57,55	58,25	58,76	59,26	59,64	60,02	84,81	86,32	87,37	88,14	88,89	89,46	90,03	101,78	103,59	104,84	105,76	106,67	107,35	108,03
Sorocaba E3	13,72	13,84	13,88	13,91	13,93	13,96	13,98	20,59	20,76	20,82	20,86	20,90	20,93	20,97	24,70	24,91	24,98	25,03	25,08	25,12	25,16
Tico-Tico	10,66	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	15,99	16,07	16,07	16,07	16,07	16,07	16,07	19,18	19,29	19,29	19,29	19,29	19,29	19,29
Sorocaba E4	8,32	8,39	8,41	8,42	8,44	8,45	8,45	12,48	12,58	12,61	12,64	12,65	12,67	12,68	14,98	15,10	15,14	15,16	15,18	15,20	15,22
Curtume	40,34	40,83	41,09	41,28	41,46	41,59	41,72	60,51	61,24	61,63	61,91	62,20	62,39	62,58	72,62	73,49	73,96	74,30	74,63	74,87	75,10
Sorocaba E5	14,14	14,28	14,36	14,40	14,45	14,49	14,53	21,21	21,42	21,53	21,61	21,68	21,73	21,79	25,45	25,70	25,84	25,93	26,01	26,08	26,15
Presídio	45,53	46,16	46,54	46,82	47,11	47,32	47,54	68,29	69,23	69,81	70,23	70,66	70,99	71,30	81,95	83,08	83,77	84,28	84,80	85,18	85,56
Formosa	101,96	105,95	109,47	112,12	114,80	116,83	118,87	152,94	158,93	164,20	168,18	172,21	175,25	178,30	183,52	190,71	197,04	201,82	206,65	210,30	213,96
Sorocaba E6	66,34	72,71	78,87	83,56	88,30	91,90	95,53	99,51	109,07	118,30	125,34	132,45	137,86	143,30	119,41	130,89	141,96	150,40	158,94	165,43	171,96
Sorocaba E7	14,37	15,69	16,94	17,90	18,85	19,58	20,32	21,55	23,53	25,41	26,84	28,28	29,37	30,47	25,86	28,23	30,49	32,21	33,94	35,25	36,57
Itavuvu	11,24	11,58	11,85	12,05	12,24	12,39	12,53	16,86	17,37	17,77	18,07	18,36	18,58	18,79	20,23	20,84	21,32	21,68	22,04	22,30	22,55
Sorocaba E8	19,24	21,38	23,48	25,10	26,74	27,99	29,26	28,87	32,07	35,22	37,64	40,11	41,99	43,89	34,64	38,49	42,27	45,17	48,14	50,39	52,67
Sorocaba E9	1,32	1,47	1,61	1,72	1,84	1,92	2,01	1,98	2,20	2,42	2,59	2,76	2,89	3,01	2,38	2,64	2,91	3,10	3,31	3,46	3,62
Horto	168,26	179,14	189,44	197,37	205,47	211,64	217,90	252,39	268,70	284,16	296,06	308,21	317,46	326,86	302,87	322,45	340,99	355,27	369,85	380,95	392,23
São Bento	11,49	11,97	12,37	12,66	12,95	13,15	13,36	17,24	17,95	18,55	18,99	19,42	19,73	20,05	20,68	21,54	22,26	22,79	23,30	23,68	24,05
Bela Vista	17,52	18,36	19,11	19,70	20,28	20,73	21,18	26,28	27,54	28,67	29,55	30,42	31,09	31,77	31,53	33,04	34,41	35,45	36,50	37,31	38,12
Itanguá	378,98	404,59	428,94	447,78	467,03	481,79	496,76	568,47	606,88	643,41	671,67	700,55	722,69	745,15	682,16	728,26	772,09	806,01	840,66	867,22	894,18
Sorocaba E10	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Ipaneminha	9,44	47,09	58,66	70,39	82,73	95,04	107,83	14,16	70,63	87,99	105,58	124,09	142,56	161,75	16,99	84,76	105,59	126,70	148,91	171,08	194,10
Sorocaba D1	59,91	60,58	60,93	61,18	61,43	61,60	61,78	89,87	90,87	91,40	91,77	92,14	92,40	92,67	107,84	109,05	109,68	110,12	110,57	110,88	111,20
Lavapés	41,14	41,98	42,57	43,02	43,45	43,77	44,09	61,71	62,96	63,86	64,53	65,17	65,66	66,14	74,05	75,56	76,63	77,43	78,21	78,79	79,36
Piratininga	40,39	42,38	44,18	45,54	46,93	47,97	49,01	60,59	63,57	66,27	68,31	70,39	71,95	73,51	72,71	76,28	79,52	81,98	84,47	86,34	88,22
Matilde	15,68	16,95	18,18	19,12	20,07	20,79	21,52	23,53	25,43	27,27	28,67	30,11	31,19	32,29	28,23	30,52	32,72	34,41	36,13	37,43	38,74

Quadro 5.5 - Contribuição Sanitária Domiciliar

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba D2	24,17	25,46	26,66	27,58	28,51	29,23	29,95	36,25	38,19	39,99	41,37	42,77	43,84	44,92	43,50	45,83	47,99	49,65	51,32	52,61	53,90
Sorocaba D3	14,02	16,28	18,64	20,53	22,51	24,06	25,66	21,03	24,42	27,96	30,79	33,76	36,08	38,49	25,23	29,31	33,55	36,95	40,52	43,30	46,19
Sorocaba D4	0,24	4,12	5,23	6,35	7,54	8,74	9,98	0,36	6,18	7,84	9,52	11,31	13,11	14,98	0,43	7,42	9,41	11,43	13,58	15,73	17,97
Sorocaba D5	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Industrial	4,63	23,73	30,09	36,55	43,44	50,30	57,49	6,95	35,60	45,13	54,82	65,15	75,45	86,24	8,34	42,72	54,16	65,79	78,19	90,54	103,48
Sorocaba D6	3,76	3,91	4,04	4,13	4,22	4,29	4,36	5,63	5,87	6,06	6,20	6,34	6,44	6,54	6,76	7,04	7,28	7,44	7,60	7,73	7,85
Sorocaba D7	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,04	0,06	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11
Sorocaba D8	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17
Sorocaba D9	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
Pirajibu E1	1,42	1,51	1,59	1,65	1,71	1,75	1,80	2,13	2,26	2,38	2,47	2,56	2,63	2,69	2,55	2,71	2,86	2,96	3,08	3,15	3,23
Aparecidinha	14,55	15,46	16,29	16,91	17,53	17,99	18,45	21,82	23,20	24,44	25,37	26,30	26,99	27,67	26,19	27,84	29,33	30,44	31,56	32,39	33,20
Águas do Ferraz	3,86	4,10	4,32	4,48	4,65	4,77	4,89	5,79	6,15	6,48	6,73	6,97	7,15	7,34	6,95	7,38	7,77	8,07	8,36	8,59	8,80
Pirajibu E2	0,51	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64	0,65	0,77	0,82	0,86	0,90	0,93	0,95	0,98	0,93	0,99	1,04	1,08	1,12	1,14	1,18
Pirajibu-Mirim	29,05	46,80	52,11	57,12	62,33	67,26	72,32	43,58	70,20	78,17	85,68	93,49	100,89	108,48	52,29	84,25	93,80	102,81	112,19	121,07	130,17
Éden	39,18	41,63	43,85	45,51	47,17	48,42	49,66	58,76	62,44	65,77	68,27	70,76	72,63	74,48	70,52	74,93	78,93	81,92	84,91	87,15	89,38
Itaguaraguataú	35,01	41,30	48,35	54,39	61,08	66,59	72,51	52,52	61,95	72,53	81,58	91,62	99,88	108,77	63,02	74,35	87,04	97,89	109,95	119,85	130,53
Pirajibu E3	0,26	0,30	0,34	0,38	0,41	0,44	0,47	0,39	0,45	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,46	0,53	0,61	0,68	0,74	0,79	0,85
Cajuru do Sul	23,51	26,78	30,45	33,60	37,09	39,96	43,06	35,26	40,18	45,68	50,39	55,63	59,94	64,60	42,31	48,21	54,82	60,47	66,75	71,93	77,52
Tapera	3,29	4,23	5,33	6,29	7,38	8,28	9,26	4,94	6,35	8,00	9,44	11,06	12,42	13,88	5,92	7,62	9,60	11,32	13,28	14,90	16,66
Pirajibu D1	0,09	8,33	10,56	12,83	15,24	17,65	20,17	0,14	12,49	15,84	19,24	22,86	26,47	30,26	0,17	14,99	19,00	23,09	27,43	31,77	36,31
Pirajibu D2	0,03	5,04	6,39	7,76	9,22	10,68	12,20	0,05	7,56	9,58	11,64	13,83	16,01	18,31	0,06	9,07	11,50	13,97	16,60	19,22	21,97
Indaiatuba	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,09	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,13	0,14	0,07	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16	0,17
Castelo	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,11	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,13	0,17	0,19	0,22	0,27	0,30	0,32
Total	1.467,0	1.645,4	1.756,9	1.850,9	1.949,1	2.032,0	2.117,6	2.200,6	2.468,0	2.635,3	2.776,2	2.923,7	3.048,0	3.176,5	2.640,6	2.961,7	3.162,4	3.331,5	3.508,5	3.657,6	3.811,8

Quadro 5.6 - Contribuição Sanitária Industrial

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Água Vermelha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Supiriri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tico-Tico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Curtume	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Presídio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Formosa	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Sorocaba E6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Itavuvu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba E9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Horto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São Bento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bela Vista	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Itanguá	1,39	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,09	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	2,50	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69
Sorocaba E10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ipaneminha	4,65	9,30	9,30	9,30	9,30	9,30	9,30	6,98	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	8,37	16,74	16,74	16,74	16,74	16,74	16,74
Sorocaba D1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lavapés	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30
Piratininga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Matilde	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80

Quadro 5.6 - Contribuição Sanitária Industrial

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba D2	53,44	58,87	63,88	63,88	63,88	63,88	63,88	80,16	88,30	95,81	95,81	95,81	95,81	95,81	96,19	105,96	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98
Sorocaba D3	4,48	4,89	5,30	5,71	6,11	6,52	6,93	6,72	7,34	7,95	8,56	9,17	9,78	10,39	8,07	8,80	9,54	10,27	11,00	11,74	12,47
Sorocaba D4	19,53	26,04	32,55	39,06	45,57	52,08	58,59	29,30	39,06	48,83	58,59	68,36	78,12	87,89	35,15	46,87	58,59	70,31	82,03	93,74	105,46
Sorocaba D5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industrial	22,89	30,52	38,15	45,78	53,41	61,04	68,67	34,34	45,78	57,23	68,67	80,12	91,56	103,01	41,20	54,94	68,67	82,40	96,14	109,87	123,61
Sorocaba D6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba D7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba D8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sorocaba D9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pirajibu E1	7,25	8,70	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,88	13,05	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	13,05	15,66	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27
Aparecidinha	6,60	7,92	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,90	11,88	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	11,88	14,26	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63
Águas do Ferraz	7,58	9,09	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	11,36	13,64	15,91	15,91	15,91	15,91	15,91	13,64	16,36	19,09	19,09	19,09	19,09	19,09
Pirajibu E2	1,48	1,77	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,21	2,66	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	2,66	3,19	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
Pirajibu-Mirim	5,07	5,69	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	7,60	8,54	9,47	9,47	9,47	9,47	9,47	9,12	10,24	11,37	11,37	11,37	11,37	11,37
Éden	2,20	2,26	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	3,30	3,39	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,96	4,07	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19
Itaugaraguataú	38,43	41,70	44,43	44,43	44,43	44,43	44,43	57,64	62,55	66,65	66,65	66,65	66,65	66,65	69,17	75,06	79,98	79,98	79,98	79,98	79,98
Pirajibu E3	0,72	0,78	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	1,07	1,17	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,29	1,40	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Cajuru do Sul	2,43	2,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,65	4,05	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,38	4,86	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
Tapera	9,51	12,20	14,92	14,92	14,92	14,92	14,92	14,26	18,30	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	17,12	21,96	26,86	26,86	26,86	26,86	26,86
Pirajibu D1	2,15	2,86	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,22	4,29	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	3,86	5,15	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44
Pirajibu D2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indaiatuba	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Castelo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	207,80	245,34	276,73	291,28	305,82	320,37	334,92	311,69	368,03	415,07	436,88	458,71	480,52	502,35	374,01	441,61	498,08	524,26	550,45	576,63	602,82

Quadro 5.7 - Vazão de Infiltração

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	0,68	0,72	0,77	0,80	0,84	0,86	0,89	0,68	0,72	0,77	0,80	0,84	0,86	0,89	0,68	0,72	0,77	0,80	0,84	0,86	0,89
Água Vermelha	14,00	15,11	16,41	17,51	18,72	19,73	20,80	14,00	15,11	16,41	17,51	18,72	19,73	20,80	14,00	15,11	16,41	17,51	18,72	19,73	20,80
Sorocaba E2	2,15	2,17	2,19	2,20	2,21	2,22	2,23	2,15	2,17	2,19	2,20	2,21	2,22	2,23	2,15	2,17	2,19	2,20	2,21	2,22	2,23
Supiriri	7,75	7,85	7,95	8,02	8,08	8,14	8,19	7,75	7,85	7,95	8,02	8,08	8,14	8,19	7,75	7,85	7,95	8,02	8,08	8,14	8,19
Sorocaba E3	1,88	1,89	1,89	1,90	1,90	1,90	1,91	1,88	1,89	1,89	1,90	1,90	1,90	1,91	1,88	1,89	1,89	1,90	1,90	1,90	1,91
Tico-Tico	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Sorocaba E4	1,14	1,14	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Curtume	5,53	5,57	5,61	5,63	5,66	5,67	5,69	5,53	5,57	5,61	5,63	5,66	5,67	5,69	5,53	5,57	5,61	5,63	5,66	5,67	5,69
Sorocaba E5	1,94	1,95	1,96	1,97	1,97	1,98	1,98	1,94	1,95	1,96	1,97	1,97	1,98	1,98	1,94	1,95	1,96	1,97	1,97	1,98	1,98
Presídio	6,24	6,30	6,35	6,39	6,43	6,46	6,48	6,24	6,30	6,35	6,39	6,43	6,46	6,48	6,24	6,30	6,35	6,39	6,43	6,46	6,48
Formosa	13,98	14,45	14,93	15,30	15,66	15,94	16,22	13,98	14,45	14,93	15,30	15,66	15,94	16,22	13,98	14,45	14,93	15,30	15,66	15,94	16,22
Sorocaba E6	9,10	9,92	10,76	11,40	12,05	12,54	13,03	9,10	9,92	10,76	11,40	12,05	12,54	13,03	9,10	9,92	10,76	11,40	12,05	12,54	13,03
Sorocaba E7	1,97	2,14	2,31	2,44	2,57	2,67	2,77	1,97	2,14	2,31	2,44	2,57	2,67	2,77	1,97	2,14	2,31	2,44	2,57	2,67	2,77
Itavuvu	1,54	1,58	1,62	1,64	1,67	1,69	1,71	1,54	1,58	1,62	1,64	1,67	1,69	1,71	1,54	1,58	1,62	1,64	1,67	1,69	1,71
Sorocaba E8	2,64	2,92	3,20	3,42	3,65	3,82	3,99	2,64	2,92	3,20	3,42	3,65	3,82	3,99	2,64	2,92	3,20	3,42	3,65	3,82	3,99
Sorocaba E9	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27
Horto	23,08	24,44	25,84	26,93	28,03	28,87	29,73	23,08	24,44	25,84	26,93	28,03	28,87	29,73	23,08	24,44	25,84	26,93	28,03	28,87	29,73
São Bento	1,58	1,63	1,69	1,73	1,77	1,79	1,82	1,58	1,63	1,69	1,73	1,77	1,79	1,82	1,58	1,63	1,69	1,73	1,77	1,79	1,82
Bela Vista	2,40	2,50	2,61	2,69	2,77	2,83	2,89	2,40	2,50	2,61	2,69	2,77	2,83	2,89	2,40	2,50	2,61	2,69	2,77	2,83	2,89
Itanguá	51,97	55,18	58,50	61,07	63,70	65,71	67,75	51,97	55,18	58,50	61,07	63,70	65,71	67,75	51,97	55,18	58,50	61,07	63,70	65,71	67,75
Sorocaba E10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ipaneminha	1,29	6,42	8,00	9,60	11,29	12,97	14,71	1,29	6,42	8,00	9,60	11,29	12,97	14,71	1,29	6,42	8,00	9,60	11,29	12,97	14,71
Sorocaba D1	8,22	8,26	8,31	8,35	8,38	8,40	8,43	8,22	8,26	8,31	8,35	8,38	8,40	8,43	8,22	8,26	8,31	8,35	8,38	8,40	8,43
Lavapés	5,64	5,73	5,81	5,87	5,93	5,97	6,02	5,64	5,73	5,81	5,87	5,93	5,97	6,02	5,64	5,73	5,81	5,87	5,93	5,97	6,02
Piratininga	5,54	5,78	6,03	6,21	6,40	6,54	6,69	5,54	5,78	6,03	6,21	6,40	6,54	6,69	5,54	5,78	6,03	6,21	6,40	6,54	6,69
Matilde	2,15	2,31	2,48	2,61	2,74	2,84	2,94	2,15	2,31	2,48	2,61	2,74	2,84	2,94	2,15	2,31	2,48	2,61	2,74	2,84	2,94

Quadro 5.7 - Vazão de Infiltração

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba D2	3,31	3,47	3,64	3,76	3,89	3,99	4,09	3,31	3,47	3,64	3,76	3,89	3,99	4,09	3,31	3,47	3,64	3,76	3,89	3,99	4,09
Sorocaba D3	1,92	2,22	2,54	2,80	3,07	3,28	3,50	1,92	2,22	2,54	2,80	3,07	3,28	3,50	1,92	2,22	2,54	2,80	3,07	3,28	3,50
Sorocaba D4	0,03	0,56	0,71	0,87	1,03	1,19	1,36	0,03	0,56	0,71	0,87	1,03	1,19	1,36	0,03	0,56	0,71	0,87	1,03	1,19	1,36
Sorocaba D5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Industrial	0,64	3,24	4,10	4,99	5,93	6,86	7,84	0,64	3,24	4,10	4,99	5,93	6,86	7,84	0,64	3,24	4,10	4,99	5,93	6,86	7,84
Sorocaba D6	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,59	0,59	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,59	0,59	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,59	0,59
Sorocaba D7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Sorocaba D8	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Sorocaba D9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pirajibu E1	0,19	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,19	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,19	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25
Aparecidinha	2,00	2,11	2,22	2,31	2,39	2,45	2,52	2,00	2,11	2,22	2,31	2,39	2,45	2,52	2,00	2,11	2,22	2,31	2,39	2,45	2,52
Águas do Ferraz	0,53	0,56	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,53	0,56	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,53	0,56	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67
Pirajibu E2	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
Pirajibu-Mirim	3,98	6,38	7,11	7,79	8,50	9,18	9,87	3,98	6,38	7,11	7,79	8,50	9,18	9,87	3,98	6,38	7,11	7,79	8,50	9,18	9,87
Éden	5,37	5,68	5,98	6,21	6,44	6,61	6,77	5,37	5,68	5,98	6,21	6,44	6,61	6,77	5,37	5,68	5,98	6,21	6,44	6,61	6,77
Itaugaraguataú	4,80	5,63	6,60	7,42	8,33	9,08	9,89	4,80	5,63	6,60	7,42	8,33	9,08	9,89	4,80	5,63	6,60	7,42	8,33	9,08	9,89
Pirajibu E3	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Cajuru do Sul	3,22	3,65	4,15	4,58	5,06	5,45	5,87	3,22	3,65	4,15	4,58	5,06	5,45	5,87	3,22	3,65	4,15	4,58	5,06	5,45	5,87
Tapera	0,45	0,58	0,73	0,86	1,01	1,13	1,26	0,45	0,58	0,73	0,86	1,01	1,13	1,26	0,45	0,58	0,73	0,86	1,01	1,13	1,26
Pirajibu D1	0,01	1,14	1,44	1,75	2,08	2,41	2,75	0,01	1,14	1,44	1,75	2,08	2,41	2,75	0,01	1,14	1,44	1,75	2,08	2,41	2,75
Pirajibu D2	0,00	0,69	0,87	1,06	1,26	1,46	1,67	0,00	0,69	0,87	1,06	1,26	1,46	1,67	0,00	0,69	0,87	1,06	1,26	1,46	1,67
Indaiatuba	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Castelo	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Total	201,17	224,43	239,69	252,53	265,92	277,21	288,88	201,17	224,43	239,69	252,53	265,92	277,21	288,88	201,17	224,43	239,69	252,53	265,92	277,21	288,88

Quadro 5.8 - Contribuição Sanitária Total

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	7,39	7,77	8,15	8,43	8,72	8,93	9,15	10,75	11,31	11,85	12,25	12,67	12,97	13,29	12,75	13,42	14,06	14,54	15,03	15,39	15,76
Água Vermelha	116,05	125,89	136,67	145,84	155,97	164,32	173,28	167,07	181,29	196,80	210,00	224,60	236,62	249,53	197,68	214,52	232,88	248,50	265,78	280,00	295,27
Sorocaba E2	17,81	18,05	18,21	18,31	18,42	18,50	18,58	25,64	25,99	26,22	26,37	26,53	26,64	26,75	30,33	30,76	31,02	31,21	31,39	31,52	31,66
Supiriri	64,29	65,40	66,20	66,78	67,34	67,78	68,21	92,56	94,17	95,32	96,16	96,97	97,60	98,22	109,53	111,44	112,79	113,78	114,75	115,49	116,22
Sorocaba E3	15,60	15,73	15,77	15,81	15,83	15,86	15,89	22,47	22,65	22,71	22,76	22,80	22,83	22,88	26,58	26,80	26,87	26,93	26,98	27,02	27,07
Tico-Tico	12,12	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	17,45	17,53	17,53	17,53	17,53	17,53	17,53	20,64	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75
Sorocaba E4	9,46	9,53	9,56	9,57	9,59	9,60	9,60	13,62	13,72	13,76	13,79	13,80	13,82	13,83	16,12	16,24	16,29	16,31	16,33	16,35	16,37
Curtume	45,87	46,40	46,70	46,91	47,12	47,26	47,41	66,04	66,81	67,24	67,54	67,86	68,06	68,27	78,15	79,06	79,57	79,93	80,29	80,54	80,79
Sorocaba E5	16,08	16,23	16,32	16,37	16,42	16,47	16,51	23,15	23,37	23,49	23,58	23,65	23,71	23,77	27,39	27,65	27,80	27,90	27,98	28,06	28,13
Presídio	51,77	52,46	52,89	53,21	53,54	53,78	54,02	74,53	75,53	76,16	76,62	77,09	77,45	77,78	88,19	89,38	90,12	90,67	91,23	91,64	92,04
Formosa	117,69	122,15	126,15	129,17	132,21	134,52	136,84	169,55	176,01	181,76	186,11	190,50	193,82	197,15	200,65	208,31	215,12	220,27	225,46	229,39	233,33
Sorocaba E6	75,44	82,63	89,63	94,96	100,35	104,44	108,56	108,61	118,99	129,06	136,74	144,50	150,40	156,33	128,51	140,81	152,72	161,80	170,99	177,97	184,99
Sorocaba E7	16,34	17,83	19,25	20,34	21,42	22,25	23,09	23,52	25,67	27,72	29,28	30,85	32,04	33,24	27,83	30,37	32,80	34,65	36,51	37,92	39,34
Itavuvu	12,78	13,16	13,47	13,69	13,91	14,08	14,24	18,40	18,95	19,39	19,71	20,03	20,27	20,50	21,77	22,42	22,94	23,32	23,71	23,99	24,26
Sorocaba E8	21,88	24,30	26,68	28,52	30,39	31,81	33,25	31,51	34,99	38,42	41,06	43,76	45,81	47,88	37,28	41,41	45,47	48,59	51,79	54,21	56,66
Sorocaba E9	1,50	1,67	1,83	1,96	2,09	2,18	2,28	2,16	2,40	2,64	2,83	3,01	3,15	3,28	2,56	2,84	3,13	3,34	3,56	3,72	3,89
Horto	191,34	203,58	215,28	224,30	233,50	240,51	247,63	275,47	293,14	310,00	322,99	336,24	346,33	356,59	325,95	346,89	366,83	382,20	397,88	409,82	421,96
São Bento	13,07	13,60	14,06	14,39	14,72	14,94	15,18	18,82	19,58	20,24	20,72	21,19	21,52	21,87	22,26	23,17	23,95	24,52	25,07	25,47	25,87
Bela Vista	19,92	20,86	21,72	22,39	23,05	23,56	24,07	28,68	30,04	31,28	32,24	33,19	33,92	34,66	33,93	35,54	37,02	38,14	39,27	40,14	41,01
Itanguá	432,34	461,83	489,51	510,92	532,79	549,57	566,58	622,53	665,14	705,00	735,83	767,33	791,49	815,99	736,63	787,14	834,30	870,79	908,06	936,64	965,64
Sorocaba E10	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Ipaneminha	15,38	62,81	75,96	89,29	103,32	117,31	131,84	22,43	91,00	109,94	129,13	149,33	169,48	190,41	26,65	107,92	130,33	153,04	176,94	200,79	225,55
Sorocaba D1	68,13	68,84	69,24	69,53	69,81	70,00	70,21	98,09	99,13	99,71	100,12	100,52	100,80	101,10	116,06	117,31	117,99	118,47	118,95	119,28	119,63
Lavapés	55,28	56,21	56,88	57,39	57,88	58,24	58,61	80,10	81,44	82,42	83,15	83,85	84,38	84,91	94,99	96,59	97,74	98,60	99,44	100,06	100,68
Piratininga	45,93	48,16	50,21	51,75	53,33	54,51	55,70	66,13	69,35	72,30	74,52	76,79	78,49	80,20	78,25	82,06	85,55	88,19	90,87	92,88	94,91
Matilde	23,83	25,26	26,66	27,73	28,81	29,63	30,46	34,68	36,74	38,75	40,28	41,85	43,03	44,23	41,18	43,63	46,00	47,82	49,67	51,07	52,48

Quadro 5.8 - Contribuição Sanitária Total

Bacia de Esgotamento Sanitário	Contribuição Média (l/s)							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia Qualquer-							Contribuição Máxima Horária (l/s) -Dia de Maior Consumo-						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba D2	80,92	87,80	94,18	95,22	96,28	97,10	97,92	119,72	129,96	139,44	140,94	142,47	143,64	144,82	143,00	155,26	166,61	168,39	170,19	171,58	172,97
Sorocaba D3	20,42	23,39	26,48	29,04	31,69	33,86	36,09	29,67	33,98	38,45	42,15	46,00	49,14	52,38	35,22	40,33	45,63	50,02	54,59	58,32	62,16
Sorocaba D4	19,80	30,72	38,49	46,28	54,14	62,01	69,93	29,69	45,80	57,38	68,98	80,70	92,42	104,23	35,61	54,85	68,71	82,61	96,64	110,66	124,79
Sorocaba D5	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Industrial	28,16	57,49	72,34	87,32	102,78	118,20	134,00	41,93	84,62	106,46	128,48	151,20	173,87	197,09	50,18	100,90	126,93	153,18	180,26	207,27	234,93
Sorocaba D6	4,28	4,44	4,59	4,69	4,80	4,88	4,95	6,15	6,40	6,61	6,76	6,92	7,03	7,13	7,28	7,57	7,83	8,00	8,18	8,32	8,44
Sorocaba D7	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08	0,09	0,10	0,04	0,06	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12
Sorocaba D8	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,10	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18
Sorocaba D9	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
Pirajibu E1	8,86	10,42	11,96	12,02	12,09	12,14	12,20	13,20	15,52	17,83	17,92	18,02	18,10	18,17	15,79	18,58	21,35	21,45	21,58	21,66	21,75
Aparecidinha	23,15	25,49	27,75	28,46	29,16	29,68	30,21	33,72	37,19	40,52	41,54	42,55	43,30	44,05	40,07	44,21	48,18	49,38	50,58	51,47	52,35
Águas do Ferraz	11,97	13,75	15,52	15,70	15,89	16,03	16,17	17,68	20,35	22,98	23,25	23,51	23,71	23,92	21,12	24,30	27,45	27,77	28,08	28,33	28,56
Pirajibu E2	2,06	2,39	2,73	2,75	2,77	2,80	2,81	3,05	3,55	4,04	4,08	4,11	4,14	4,17	3,66	4,25	4,84	4,88	4,92	4,95	4,99
Pirajibu-Mirim	38,10	58,87	65,54	71,23	77,15	82,76	88,51	55,16	85,12	94,75	102,94	111,46	119,54	127,82	65,39	100,87	112,28	121,97	132,06	141,62	151,41
Éden	46,75	49,57	52,16	54,05	55,94	57,36	58,76	67,43	71,51	75,24	77,97	80,69	82,73	84,74	79,85	84,68	89,10	92,32	95,54	97,95	100,34
Itaugaraguataú	78,24	88,63	99,38	106,24	113,84	120,10	126,83	114,96	130,13	145,78	155,65	166,60	175,61	185,31	136,99	155,04	173,62	185,29	198,26	208,91	220,40
Pirajibu E3	1,02	1,12	1,24	1,28	1,32	1,35	1,38	1,50	1,66	1,83	1,88	1,94	1,99	2,04	1,79	1,97	2,18	2,25	2,32	2,37	2,43
Cajuru do Sul	29,16	33,13	37,60	41,18	45,15	48,41	51,93	42,13	47,88	54,33	59,47	65,19	69,89	74,97	49,91	56,72	64,37	70,45	77,21	82,78	88,79
Tapera	13,25	17,01	20,98	22,07	23,31	24,33	25,44	19,65	25,23	31,11	32,68	34,45	35,93	37,52	23,49	30,16	37,19	39,04	41,15	42,89	44,78
Pirajibu D1	2,25	12,33	15,58	18,16	20,90	23,64	26,50	3,37	17,92	22,64	26,35	30,30	34,24	38,37	4,04	21,28	26,88	31,28	35,95	40,62	45,50
Pirajibu D2	0,03	5,73	7,26	8,82	10,48	12,14	13,87	0,05	8,25	10,45	12,70	15,09	17,47	19,98	0,06	9,76	12,37	15,03	17,86	20,68	23,64
Indaiatuba	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,10	0,07	0,08	0,09	0,10	0,13	0,14	0,15	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,18
Castelo	0,08	0,10	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,12	0,15	0,17	0,20	0,24	0,27	0,29	0,14	0,18	0,20	0,24	0,29	0,32	0,34
Total	1.876,0	2.115,1	2.273,3	2.394,7	2.520,9	2.629,6	2.741,4	2.713,4	3.060,5	3.290,1	3.465,7	3.648,3	3.805,7	3.967,8	3.215,8	3.627,7	3.900,2	4.108,3	4.324,9	4.511,4	4.703,5

Quadro 5.9 - Carga Orgânica Total

Bacia de Esgotamento Sanitário	Carga Orgânica Domiciliar (kg DBO _{5,20} /dia)							Carga Orgânica Industrial (kg DBO _{5,20} /dia)							Carga Orgânica Total (kg DBO _{5,20} /dia)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba E1	170,0	180,9	192,2	200,6	209,1	215,6	222,2	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	351,4	362,3	373,6	382,0	390,5	397,0	403,6
Água Vermelha	3.498,8	3.778,4	4.101,5	4.376,6	4.681,1	4.931,4	5.200,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.498,8	3.778,4	4.101,5	4.376,6	4.681,1	4.931,4	5.200,5
Sorocaba E2	536,9	541,7	546,3	549,6	553,0	555,2	557,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	536,9	541,7	546,3	549,6	553,0	555,2	557,6
Supiriri	1.938,6	1.962,7	1.986,5	2.003,9	2.021,2	2.034,1	2.047,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.938,6	1.962,7	1.986,5	2.003,9	2.021,2	2.034,1	2.047,0
Sorocaba E3	470,6	472,0	473,3	474,3	475,2	476,0	476,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	470,6	472,0	473,3	474,3	475,2	476,0	476,7
Tico-Tico	365,4	365,4	365,4	365,4	365,4	365,4	365,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	365,4	365,4	365,4	365,4	365,4	365,4	365,4
Sorocaba E4	285,3	286,1	286,8	287,3	287,7	288,1	288,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	285,3	286,1	286,8	287,3	287,7	288,1	288,3
Curtume	1.383,2	1.392,5	1.401,3	1.407,8	1.414,1	1.418,6	1.423,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.383,2	1.392,5	1.401,3	1.407,8	1.414,1	1.418,6	1.423,0
Sorocaba E5	484,7	487,0	489,6	491,3	492,9	494,1	495,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	484,7	487,0	489,6	491,3	492,9	494,1	495,5
Presídio	1.561,0	1.574,2	1.587,3	1.596,8	1.606,7	1.614,0	1.621,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.561,0	1.574,2	1.587,3	1.596,8	1.606,7	1.614,0	1.621,2
Formosa	3.495,7	3.613,5	3.733,4	3.824,0	3.915,5	3.984,7	4.054,0	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	3.677,1	3.794,9	3.914,8	4.005,4	4.096,9	4.166,1	4.235,4
Sorocaba E6	2.274,5	2.480,0	2.689,7	2.849,8	3.011,6	3.134,4	3.258,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.274,5	2.480,0	2.689,7	2.849,8	3.011,6	3.134,4	3.258,2
Sorocaba E7	492,5	535,0	577,7	610,4	643,1	667,9	692,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	492,5	535,0	577,7	610,4	643,1	667,9	692,9
Itavuvu	385,4	394,9	404,0	410,9	417,5	422,5	427,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	385,4	394,9	404,0	410,9	417,5	422,5	427,2
Sorocaba E8	659,8	729,2	800,9	855,9	912,1	954,8	998,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	659,8	729,2	800,9	855,9	912,1	954,8	998,0
Sorocaba E9	45,3	50,1	55,1	58,8	62,7	65,6	68,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	50,1	55,1	58,8	62,7	65,6	68,6
Horto	5.769,0	6.109,5	6.460,9	6.731,5	7.007,6	7.218,0	7.431,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5.769,0	6.109,5	6.460,9	6.731,5	7.007,6	7.218,0	7.431,7
São Bento	394,0	408,1	421,8	431,8	441,5	448,7	455,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	394,0	408,1	421,8	431,8	441,5	448,7	455,8
Bela Vista	600,6	626,1	651,9	671,8	691,7	707,0	722,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	600,6	626,1	651,9	671,8	691,7	707,0	722,3
Itanguá	12.993,6	13.798,6	14.629,1	15.271,7	15.928,4	16.431,6	16.942,3	84,1	124,0	124,0	124,0	124,0	124,0	124,0	13.077,7	13.922,6	14.753,1	15.395,7	16.052,4	16.555,6	17.066,3
Sorocaba E10	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Ipaneminha	323,7	1.605,9	2.000,6	2.400,6	2.821,4	3.241,4	3.677,7	482,1	964,2	964,2	964,2	964,2	964,2	964,2	805,8	2.570,1	2.964,8	3.364,8	3.785,6	4.205,6	4.641,9
Sorocaba D1	2.054,1	2.066,2	2.078,2	2.086,6	2.095,0	2.101,0	2.107,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.054,1	2.066,2	2.078,2	2.086,6	2.095,0	2.101,0	2.107,0
Lavapés	1.410,5	1.431,6	1.452,0	1.467,2	1.481,9	1.493,0	1.503,8	881,3	881,3	881,3	881,3	881,3	881,3	881,3	2.291,8	2.312,9	2.333,3	2.348,5	2.363,2	2.374,3	2.385,1
Piratininga	1.385,0	1.445,3	1.506,7	1.553,3	1.600,4	1.636,0	1.671,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.385,0	1.445,3	1.506,7	1.553,3	1.600,4	1.636,0	1.671,5
Matilde	537,8	578,3	620,0	652,0	684,5	709,2	734,1	622,1	622,1	622,1	622,1	622,1	622,1	622,1	1.159,9	1.200,4	1.242,1	1.274,1	1.306,6	1.331,3	1.356,2

Quadro 5.9 - Carga Orgânica Total

Bacia de Esgotamento Sanitário	Carga Orgânica Domiciliar (kg DBO _{5,20} /dia)							Carga Orgânica Industrial (kg DBO _{5,20} /dia)							Carga Orgânica Total (kg DBO _{5,20} /dia)						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Sorocaba D2	828,6	868,3	909,2	940,7	972,5	996,8	1.021,4	5.540,7	6.103,6	6.623,1	6.623,1	6.623,1	6.623,1	6.623,1	6.369,3	6.971,9	7.532,3	7.563,8	7.595,6	7.619,9	7.644,5
Sorocaba D3	480,6	555,3	635,6	700,1	767,7	820,4	875,2	271,0	295,7	320,5	345,3	369,5	394,3	419,1	751,6	851,0	956,1	1.045,4	1.137,2	1.214,7	1.294,3
Sorocaba D4	8,3	140,6	178,2	216,5	257,3	298,0	340,5	1.181,2	1.574,9	1.968,6	2.362,3	2.756,1	3.149,8	3.543,5	1.189,5	1.715,5	2.146,8	2.578,8	3.013,4	3.447,8	3.884,0
Sorocaba D5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Industrial	158,9	809,5	1.026,2	1.246,5	1.481,4	1.715,4	1.960,7	1.384,4	1.845,8	2.307,3	2.768,8	3.230,2	3.691,7	4.153,2	1.543,3	2.655,3	3.333,5	4.015,3	4.711,6	5.407,1	6.113,9
Sorocaba D6	128,8	133,4	137,9	140,9	144,1	146,5	148,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	128,8	133,4	137,9	140,9	144,1	146,5	148,7
Sorocaba D7	0,8	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,0
Sorocaba D8	1,4	1,6	1,9	2,1	2,6	2,9	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,6	1,9	2,1	2,6	2,9	3,2
Sorocaba D9	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
Pirajibu E1	48,6	51,4	54,2	56,2	58,3	59,8	61,3	438,5	526,2	613,9	613,9	613,9	613,9	613,9	487,1	577,6	668,1	670,1	672,2	673,7	675,2
Aparecidinha	498,8	527,4	555,7	576,8	597,9	613,7	629,1	399,2	479,0	558,8	558,8	558,8	558,8	558,8	898,0	1.006,4	1.114,5	1.135,6	1.156,7	1.172,5	1.187,9
Águas do Ferraz	132,3	139,9	147,3	152,9	158,5	162,7	166,8	458,4	549,8	641,7	641,7	641,7	641,7	641,7	590,7	689,7	789,0	794,6	800,2	804,4	808,5
Pirajibu E2	17,6	18,7	19,7	20,4	21,2	21,7	22,3	89,5	107,0	125,2	125,2	125,2	125,2	125,2	107,1	125,7	144,9	145,6	146,4	146,9	147,5
Pirajibu-Mirim	996,0	1.596,2	1.777,3	1.948,1	2.125,7	2.293,9	2.466,5	306,6	344,1	382,2	382,2	382,2	382,2	382,2	1.302,6	1.940,3	2.159,5	2.330,3	2.507,9	2.676,1	2.848,7
Éden	1.343,2	1.419,7	1.495,4	1.552,2	1.608,9	1.651,4	1.693,5	133,1	136,7	140,9	140,9	140,9	140,9	140,9	1.476,3	1.556,4	1.636,3	1.693,1	1.749,8	1.792,3	1.834,4
Itaugaraguataú	1.200,5	1.408,7	1.649,1	1.854,8	2.083,2	2.270,9	2.473,1	2.324,2	2.522,0	2.687,1	2.687,1	2.687,1	2.687,1	2.687,1	3.524,7	3.930,7	4.336,2	4.541,9	4.770,3	4.958,0	5.160,2
Pirajibu E3	8,9	10,1	11,6	12,8	14,0	15,0	16,1	43,5	47,2	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	52,4	57,3	63,0	64,2	65,4	66,4	67,5
Cajuru do Sul	806,0	913,5	1.038,6	1.145,8	1.264,8	1.362,8	1.468,7	147,0	163,3	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	953,0	1.076,8	1.220,0	1.327,2	1.446,2	1.544,2	1.650,1
Tapera	112,8	144,3	181,8	214,6	251,6	282,3	315,7	575,2	737,9	902,4	902,4	902,4	902,4	902,4	688,0	882,2	1.084,2	1.117,0	1.154,0	1.184,7	1.218,1
Pirajibu D1	3,2	284,0	360,1	437,4	519,8	601,9	688,0	130,0	173,0	216,5	216,5	216,5	216,5	216,5	133,2	457,0	576,6	653,9	736,3	818,4	904,5
Pirajibu D2	1,1	171,8	217,9	264,6	314,5	364,1	416,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	171,8	217,9	264,6	314,5	364,1	416,3
Indaiatuba	1,4	1,5	1,8	2,1	2,6	3,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,5	1,8	2,1	2,6	3,0	3,2
Castelo	2,6	3,2	3,5	4,2	5,0	5,8	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	3,2	3,5	4,2	5,0	5,8	6,2
Total	50.298,5	56.115,8	59.919,0	63.123,7	66.477,5	69.302,2	72.224,1	15.854,9	18.560,6	20.675,4	21.555,4	22.434,8	23.314,8	24.194,8	66.153,4	74.676,4	80.594,4	84.679,1	88.912,3	92.617,0	96.418,9

5.2 - COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE

Para atender a totalidade das áreas urbanas ao longo do horizonte de plano, o sistema de esgotos irá requerer a complementação e/ou introdução de novos coletores, interceptores e emissários, cujos traçados estão apresentados no desenho nº 445-PD-SES-047.

No quadro a seguir, resumem-se as principais características das unidades propostas por bacia de esgotamento:

Quadro 5.10

Relação de Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários por Gravidade Propostos

Bacia de Esgotamento	Coletor-Tronco/ Interceptor/ Emissário por Gravidade	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Tipo de Coletor / Previsão de Implantação
Sorocaba E1	-	-	-	-
Água Vermelha	-	-	-	-
Sorocaba E2	-	-	-	-
Supiriri	-	-	-	-
Sorocaba E3	-	-	-	-
Tico-Tico	-	-	-	-
Sorocaba E4	-	-	-	-
Curtume	-	-	-	-
Sorocaba E5	-	-	-	-

Quadro 5.10
Relação de Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários por Gravidade Propostos

Bacia de Esgotamento	Coletor-Tronco/ Interceptor/ Emissário por Gravidade	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Tipo de Coletor / Previsão de Implantação
Presídio	-	-	-	-
Formosa	-	-	-	-
Sorocaba E6	-	-	-	-
Sorocaba E7	CT Alpes	210	400	coletor-tronco 2023-2025
Itavuvu	CT Itavuvu	1.525 1.635	300 500	coletor-tronco 2023-2025
Sorocaba E8	CT Habiteto	1.800	400	coletor-tronco 2023-2025
Sorocaba E9	-	-	-	-
Horto	-	-	-	-
São Bento	-	-	-	-
Bela Vista	-	-	-	-
Itanguá	CT Santa Rita (adequação)	1.965 1.685	100 150	coletor-tronco 2046-2050
	CT Reversão Ipanema I	2.900	500	coletor-tronco 2046-2050
	CT Reversão Ipanema II	2.450	500	coletor-tronco 2046-2050
	CT Reversão Bom Jesus	935	400	coletor-tronco 2023-2025
Sorocaba E10	-	-	-	-

Quadro 5.10
Relação de Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários por Gravidade Propostos

Bacia de Esgotamento	Coletor-Tronco/ Interceptor/ Emissário por Gravidade	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Tipo de Coletor / Previsão de Implantação
Ipaneminha	CT Ipaneminha I	1.900 1.300	400 600	coletor-tronco 2046-2050
	CT Ipaneminha II	1.450 950	400 600	coletor-tronco 2046-2050
	CT Novo Mundo	1.670	400	coletor-tronco 2046-2050
	CT Raposo	3.700	500	coletor-tronco 2046-2050
	CT Memorial Park	2.360	400	coletor-tronco 2046-2050
	CT Eucaliptos	3.600	400	coletor-tronco 2046-2050
	CT São Lucas	2.500 350	400 600	coletor-tronco 2046-2050
	CT Dom Bosco	3.000	400	coletor-tronco 2046-2050
	CT Ipaneminha de Baixo	2.390 710	400 600	coletor-tronco 2046-2050
	CT Ipanema I	1.350 1.000	400 600	coletor-tronco 2046-2050
	CT Del Rey	2.100	400	coletor-tronco 2046-2050
	CT Ipanema II	2.650	400	coletor-tronco 2046-2050
	CT Ipanema III	3.000	400	coletor-tronco 2046-2050
Sorocaba D1	-	-	-	-

Quadro 5.10
Relação de Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários por Gravidade Propostos

Bacia de Esgotamento	Coletor-Tronco/Interceptor/Emissário por Gravidade	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Tipo de Coletor / Previsão de Implantação
Lavapés	-	-	-	-
Piratininga	-	-	-	-
Matilde	-	-	-	-
Sorocaba D2	-	-	-	-
Sorocaba D3	CT Sorocaba D3	2.180	400	coletor-tronco 2025-2027
Sorocaba D4	CT San Marino I	4.840	500	coletor-tronco 2046-2050
	CT San Marino II	3.765	500	coletor-tronco 2046-2050
	Interceptor Sorocaba III	2.950	500	coletor-tronco 2046-2050
Sorocaba D5	CT Sorocaba D5	5.600	500	coletor-tronco 2046-2050
Industrial	CT Nakamura	2.530	500	coletor-tronco 2046-2050
	CT Pq Tecnológico I	2.550	500	coletor-tronco 2046-2050
	CT Pq Tecnológico II	2.050 250	400 600	coletor-tronco 2046-2050
	CT Exp-1	1.400 750	400 500	coletor-tronco 2046-2050
	CT Exp-2	1.110	400	coletor-tronco 2046-2050
Sorocaba D6	Interceptor Sorocaba IV	2.420	400	coletor-tronco 2030-2031

Quadro 5.10
Relação de Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários por Gravidade Propostos

Bacia de Esgotamento	Coletor-Tronco/ Interceptor/ Emissário por Gravidade	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Tipo de Coletor / Previsão de Implantação
Sorocaba D7	Interceptor Sorocaba V	NA	NA	interceptor / Previsão fora de plano
Sorocaba D8	-	-	-	-
Sorocaba D9	-	-	-	-
Pirajibu E1	-	-	-	-
Aparecidinha	CT Reversão Ouro Branco	845	300	coletor-tronco 2025-2027
	CT Aparecidinha II	1.720	400	coletor-tronco 2025-2027
Águas do Ferraz	CT Águas do Ferraz	3.000	400	coletor-tronco 2026-2028
Pirajibu E2	CT Pirajibu ME (prolongamento)	1.820	400	coletor-tronco 2025-2027
Pirajibu-Mirim	CT Inhayba	1.800 2.000	400 400	coletor-tronco 2025-2027
Éden	-	-	-	-
Itaguaraguataú	CT Itaguaraguataú (prol. montante)	2.475	400	coletor-tronco 2028-2030
	CT Itaguaraguataú (int. CT Pirajibu)	5.405 3.105	600 600	coletor-tronco 2025-2027
	CT Éden	2.790	300	coletor-tronco 2025-2027

Quadro 5.10
Relação de Coletores-Tronco, Interceptores e Emissários por Gravidade Propostos

Bacia de Esgotamento	Coletor-Tronco/ Interceptor/ Emissário por Gravidade	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Tipo de Coletor / Previsão de Implantação
Pirajibu E3	-	-	-	-
Cajuru do Sul	CT Nilton Torres	615	300	coletor-tronco 2027-2030
	CT Pirajibu MD	2.740 4.550	300 500	interceptor 2025-2030
Tapera	CT Tapera	3.680 2.100	400 500	coletor-tronco 2046-2050
Pirajibu D1	CT Pirajibu D1	2.225	500	coletor-tronco 2030-2032 (depende de loteamentos)
Pirajibu D2	-	-	-	-
Indaiatuba	CT Indaiatuba	NA	NA	interceptor Previsão fora de plano
Castelo	Emissário Castelo	1.345	200	emissário de efluente pré- tratado 2046-2050
-	Interceptor Sorocaba I	2.320	1000	interceptor 2023-2024

Na concepção proposta, após avaliação das condições esperadas para Sorocaba, estabeleceu-se que o esgotamento de áreas a montante de Brigadeiro Tobias será interligado ao emissário Pirajibu-Mirim. Desta forma, esses efluentes serão tratados na ETE Aparecidinha. Caso ocorra incremento demográfico excessivo na região, os efluentes que chegarem à ETE Aparecidinha poderão ser desviados para o CT Pirajibu e, conseqüentemente, tratados na ETE Sorocaba II. Eventual reversão para a bacia Itaguaraguataú não é uma opção vantajosa do ponto de vista técnico, econômico e ambiental, já exigiria uma elevatória de elevada altura manométrica, além de criar mais um ponto de potencial extravasamento para o córrego Pirajibu-Mirim.

Em 2021, foi elaborado um estudo para verificação da capacidade de escoamento do CT Pirajibu - Margem Esquerda. Desenvolvido pela Proesplan Engenharia para a Alatus Empreendimentos Imobiliários LTDA e apresentado ao SAAE de Sorocaba, esse estudo avaliou o impacto do incremento de vazão de um loteamento proposto na bacia Pirajibu D2 com as seguintes características:

- N° de Lotes	1.270;
- N° de Habitantes/lote	5;
- Quota per capita	200 l/hab.dia;
- K1	1.2;
- K2	1.5;
- Coeficiente de retorno	0,8;
- Vazão máxima diária	21,16 l/s.

De acordo com os resultados obtidos, o CT Pirajibu - Margem Esquerda suporta o acréscimo de 21,16 l/s previsto para loteamento proposto. A planilha de verificação desse estudo é apresentada no Anexo II.

5.3 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS

Embora o sistema proposto priorize o esgotamento por gravidade, algumas áreas de determinadas bacias não poderão ser atendidas por coletores-tronco. Nessas situações foram previstas estações elevatórias para reversão dos esgotos para bacias atendidas por coletores-tronco e, conseqüentemente, por estações de tratamento.

É importante salientar que o sistema de esgotamento proposto tem como premissa minimizar o uso de estações elevatórias de esgotos. Futuros projetos de redes e coletores deverão respeitar tal premissa.

São previstas 7 (sete) novas estações elevatórias de esgotos e a readequação de uma unidade existente, as quais são relacionadas no quadro a seguir:

Quadro 5.11
Relação de Estações Elevatórias de Esgotos Propostas

Estação Elevatória	Localização	Finalidade	Previsão de Implantação
EEE Reversão Ipanema I	Margem direita do Rio Ipanema	Reversão dos esgotos para a bacia Itanguá.	2046-2050
EEE Reversão Ipanema II	Margem direita do Rio Ipanema	Reversão dos esgotos para a bacia Itanguá.	2046-2050

Quadro 5.11
Relação de Estações Elevatórias de Esgotos Propostas

Estação Elevatória	Localização	Finalidade	Previsão de Implantação
EEE Bom Jesus	Bairro Bom Jesus, na bacia Ipaneminha	Reversão dos esgotos para a bacia Itanguá.	2023-2025
EEE Sorocaba D6	Bacia Sorocaba D6	Recalque dos esgotos da bacia para a futura ETE Sorocaba III.	depende da implantação de futuro loteamento
EEE Castelo	Bacia Castelo	Reversão dos efluentes pré-tratados para a bacia Sorocaba D4.	2046-2050
EEE Ouro Branco	Bairro Ouro Branco	Reversão dos esgotos para a bacia Aparecidinha	2025-2027
EEE Inhayba (adequação)	Brigadeiro Tobias (junto à Rodovia Raposo Tavares)	Reversão dos esgotos de loteamentos Terra d'Oro, Vale d'Oro e região	2025-2027
EEE Santa Bárbara	Av. Dr. Américo Figueiredo	Reversão dos esgotos para a bacia Itanguá	2023-2024

No desenho 445-PD-SES-047, apresenta-se a localização das elevatórias supracitadas.

A seguir, apresentam-se as principais características de cada elevatória.

5.3.1 - EEE Reversão Ipanema I

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 360 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 360 m³/h;
- Emissário por recalque:
 - Extensão: 2.310 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
 - Material: FºFº.

5.3.2- EEE Reversão Ipanema II

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;

-
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
 - Vazão total: 360 m³/h;
 - Vazão por conjunto de recalque: 360 m³/h;
 - Emissário por recalque:
 - Extensão: 2.310 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
 - Material: FºFº.

5.3.3 - EEE Bom Jesus

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 150 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 150 m³/h;
- Emissário por recalque:
 - Extensão: 980 m;
 - Diâmetro: 250 mm;
 - Material: FºFº.

5.3.4 - EEE Sorocaba D6

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 200 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 200 m³/h;
- Emissário por recalque:
 - Extensão: 1.500 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
 - Material: FºFº.

5.3.5 - EEE Castelo

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 65 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 65 m³/h;
- Emissário por recalque:
 - Extensão: 1.405 m;
 - Diâmetro: 150 mm;
 - Material: FºFº.

5.3.6 - EEE Ouro Branco

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 100 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 100 m³/h;
- Emissário por recalque:
 - Extensão: 1.075 m;
 - Diâmetro: 200 mm;
 - Material: FºFº.

5.3.7- EEE Inhayba

Adequação para vazão futura:

- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 300 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 300 m³/h.

5.3.8- EEE Santa Bárbara

- Tipo: poço úmido com bombas centrífugas submersíveis;
- Número de conjuntos de recalque: 2 cj (1 + 1r);
- Vazão total: 300 m³/h;
- Vazão por conjunto de recalque: 300 m³/h;
- Emissário por recalque:
 - Extensão: 2.410 m;
 - Diâmetro: 300 mm;
 - Material: FºFº.

5.4 - ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

Em função da projeção demográfica e do panorama atual das cargas da cidade, foram previstas as seguintes intervenções principais:

- Ampliação da capacidade de tratamento das seguintes estações:
 - ETE Sorocaba II;
 - ETE Itanguá;
 - ETE Carandá;

- Implantação de novas estações:
 - ETE Ipaneminha II;
 - ETE Ipaneminha III;
 - ETE Ipaneminha IV;
 - ETE Ipaneminha V;
 - ETE Ipaneminha VI;
 - ETE Sorocaba III;
 - ETE Sorocaba IV;
 - ETE Sorocaba V;
- Sem intervenções:
 - ETE Sorocaba I;
 - ETE Pitico;
 - ETE Ipaneminha;
 - ETE Quintais do Imperador;
 - ETE Aparecidinha.

Todas as estações de tratamento deverão atender à legislação ambiental vigente (Resolução CONAMA 357/05, Resolução CONAMA 397/08, Resolução CONAMA 430/11, Artigo 18 do Decreto nº 8.468).

A seguir, apresentam-se os pontos principais das intervenções propostas.

5.4.1 - ETE Sorocaba I

Para a ETE Sorocaba I é esperado o perfil de contribuições sanitárias apresentado no quadro a seguir:

Quadro 5.12
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	204.655	578,76	992,65	22.575
2025	211.414	603,44	1.035,49	23.645
2030	218.786	626,92	1.075,92	24.717
2035	224.753	641,81	1.101,32	25.165
2040	231.118	657,69	1.128,40	25.642
2045	236.191	670,37	1.149,99	26.022
2050	241.515	683,70	1.172,69	26.422

Recentemente, a ETE S1 foi ampliada para atender a uma vazão média de 692 l/s, vazão máxima de 1.190 l/s e carga orgânica de 26.143 kg DBO₅/dia.

Pelo exposto, não serão requeridas novas ampliações dentro do horizonte deste plano (ano 2050), visto que a carga orgânica esperada é apenas 1% maior do que a capacidade nominal da ETE, valor facilmente absorvido mediante ajuste operacional das instalações existentes.

Entretanto, o presente plano recomenda a previsão de uma **etapa adicional**, onde seriam necessárias as seguintes intervenções:

- Implantação de mais 02 decantadores primários (DP-7 e DP-8);
- Implantação de mais 02 tanques de aeração (TA-7 e TA-8);
- Implantação de mais 02 decantadores secundários (DS-7 e DS-8);
- Implantação de mais 01 estação elevatória de lodo primário, que passaria a receber o lodo dos decantadores primários DP-5 a DP-8;
- Implantação de mais 01 caixa de distribuição de vazão para os tanques de aeração TA-05 a TA-08;
- Implantação de mais 02 sopradores na casa de sopradores implantada na 3ª etapa, incluindo tubulações e sistema de difusores para atender os tanques de aeração TA-7 e TA-8;
- Implantação de mais 01 estação elevatória de retorno e excesso de lodo, que passaria a receber o lodo descartado dos decantadores secundários DS-5 a DS-8;
- Implantação de 01 caixa de distribuição de vazão para os decantadores secundários DS-05 a DS-08.

A necessidade dessa etapa, em princípio, está além do horizonte deste plano e poderá ou não ser implantada conforme as necessidades do SAAE de Sorocaba.

A concepção proposta pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-055.

5.4.2 - ETE Sorocaba II

A ETE Sorocaba II praticamente irá receber mais do que o dobro da carga orgânica prevista no projeto original (175% a mais) e cerca de 80% a mais de vazão média, conforme dados apresentados no capítulo 4.4.2 e no quadro a seguir:

Quadro 5.13
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	159.738	489,05	842,71	17.617
2025	180.110	558,26	961,79	20.118
2030	195.166	612,30	1.053,45	22.194
2035	207.755	649,27	1.119,78	23.556
2040	221.093	690,04	1.189,29	24.975
2045	232.149	724,16	1.248,04	26.222

2050	243.690	760,42	1.309,83	27.506
------	---------	--------	----------	--------

Desta forma, são previstas as seguintes intervenções conforme quadro a seguir:

Quadro 5.14
Intervenções Previstas para a ETE

Etapa	Intervenções
2ª Etapa (2023-2024)	- Implantação do 3º módulo de tratamento previsto no projeto original, composto por: tanque de aeração; decantador secundário; adensador de lodo; - Implantação de mais um módulo de tratamento (4º módulo) com as mesmas características dos existentes; - Adequação da casa de sopradores (usar os 4 sopradores do projeto original simultaneamente para alimentar o 4º módulo); - Adequação das tubulações de interligação.
3ª Etapa (2025-2050)	- Implantação de mais dois módulos de tratamento (5º e 6º módulos); - Implantação de mais uma estação elevatória de recirculação de lodo com as mesmas características da unidade existente; - Implantação de mais uma estação elevatória de descarte de lodo com as mesmas características da unidade existente; - Implantação de mais uma casa de sopradores com as mesmas características da unidade existente. - Remanejar tubulação de ar do 4º módulo para a nova casa de sopradores; - Adequação das tubulações de interligação; - Adequação da EEEB Final; - Adequação da unidade de desidratação de lodo com substituição dos equipamentos com, pelo menos, o dobro da capacidade atual.

A concepção proposta pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-056.

5.4.3 - ETE Pitico

A ETE Pitico receberá cerca de 70% a mais de carga orgânica prevista no projeto original e aproximadamente 40% a mais de vazão média, conforme dados apresentados no capítulo 4.4.3 e no quadro a seguir:

Quadro 5.15
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	104.720	260,49	443,75	7.854
2025	110.905	277,17	472,27	8.318
2030	117.260	293,04	499,34	8.795
2035	122.141	305,25	520,11	9.161
2040	127.108	317,66	541,28	9.533
2045	130.886	327,08	557,35	9.817
2050	134.714	336,65	573,65	10.104

Atualmente, a ETE Pitico encontra-se em obras de ampliação para atender a uma vazão média de 346 l/s, vazão máxima de 590 l/s e carga orgânica de 10.000 kg DBO₅/dia.

Pelo exposto, não serão requeridas novas ampliações dentro do horizonte deste plano (ano 2050), visto que a carga orgânica esperada é apenas 1% maior do que a capacidade nominal da ETE, valor facilmente absorvido mediante ajuste operacional das instalações existentes.

A concepção proposta pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-052.

5.4.4 - ETE Itanguá

A ETE Itanguá receberá cerca de 95% a mais de carga orgânica prevista no projeto original e cerca de 40% a mais de vazão, conforme dados apresentados no capítulo 4.4.4 e no quadro a seguir:

Quadro 5.16
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	175.820	438,74	747,53	13.271
2025	190.802	478,88	816,19	14.434
2030	203.702	511,11	871,11	15.402
2035	214.125	537,16	915,50	16.183
2040	224.859	563,97	961,19	16.989
2045	233.541	585,69	998,19	17.640
2050	242.416	607,86	1.035,98	18.305

Desta forma, são previstas as seguintes intervenções conforme quadro a seguir:

Quadro 5.17
Intervenções Previstas para a ETE

Etapa	Intervenções
2ª Etapa (2023-2030)	- Implantação de sistema de aeração adicional com no mínimo 50% da potência atual instalada (se forem mantidos aeradores superficiais de baixa rotação); - Implantação de mais um decantador secundário com as mesmas características das unidades existentes; - Implantação de mais um adensador de lodo com as mesmas características das unidades existentes; - Implantação de mais uma elevatória de descarte de lodo com as mesmas características das unidades existentes; - Reforma/ampliação da elevatória de lodo adensado, com capacidade 80% maior de vazão; - Reforma/ampliação da unidade de desidratação mecanizada de lodo, com substituição de equipamentos com capacidade de pelo menos 80% maior do que as unidades existentes; - Substituição dos conjuntos de recalque da EEEB Final; - Substituição dos conjuntos de recalque da estação elevatória de recirculação de lodo; - Adequação das tubulações de interligação.
3ª Etapa (2031-2050)	- Implantação de mais dois tanques de aeração em concreto armado (altura útil de 6 m, largura unitária de 34 m e comprimento útil de 68 m) e sistema de aeração por ar difuso (vazão de 26.000 Nm³/h e potência de 900 cv); - Implantação de mais um decantador secundário com as mesmas características das unidades existentes; - Implantação de mais um adensador de lodo com as mesmas características das unidades existentes; - Implantação de mais uma elevatória de descarte de lodo com as mesmas características das unidades existentes; - Implantação de unidade complementar de recirculação de lodo; - Implantação de caixa divisora de vazão na saída do tratamento preliminar (3/5 da vazão para os tanques de aeração existentes e 2/5 para os novos tanques de aeração); - Adequação das tubulações de interligação.

Nota: A 1ª Etapa refere-se à ETE na configuração atual.

Cabe ressaltar que eventuais ampliações da ETE Itanguá não poderão ocupar a cabeceira da área existente, garantindo o afastamento de eventuais loteamentos futuros.

A concepção proposta pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-051.

5.4.5 - ETE Aparecidinha

A ETE Aparecidinha receberá praticamente a mesma vazão e a carga orgânica prevista no projeto original, conforme dados apresentados no capítulo 4.4.5 e no quadro a seguir:

Quadro 5.18
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	20.014	67,25	115,46	2.543,60
2025	27.679	89,36	154,08	3.304,70
2030	30.307	98,29	171,46	3.689,00
2035	32.699	105,69	181,35	3.868,90
2040	35.171	111,31	191,64	4.053,60
2045	37.443	117,44	202,09	4.224,60
2050	39.764	122,72	211,76	4.398,60

Desta forma, a ETE Aparecidinha não irá requerer ampliação e/ou modificações, sendo requeridos apenas ajustes operacionais.

5.4.6 - ETE Ipaneminha

A ETE Ipaneminha deverá ser mantida atendendo o núcleo atual de ocupação.

A concepção proposta pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-047.

5.4.7 - ETE Ipaneminha II, ETE Ipaneminha III, ETE Ipaneminha IV, ETE Ipaneminha V e ETE Ipaneminha VI

Atualmente, a população residente na bacia do Ipaneminha é bastante reduzida e os poucos núcleos de ocupação com características urbanas já se encontram saneados (com coletores e estações de tratamento de esgotos), sem previsão de crescimento demográfico significativo.

Desta forma, os empreendedores que vierem a implantar novos loteamentos, na porção a montante da região do bairro Quintais do Imperador, deverão incluir a construção de uma das 4 estações de tratamento indicadas neste Plano (ETEs Ipaneminha II, III, IV, V e VI) que deverão receber a totalidade dos esgotos sanitários provenientes desses

loteamentos conforme sua localização. A posição aproximada das ETEs é mostrada no desenho 445-PD-SES-047.

Cada ETE deverá ser implantada com capacidade inicial mínima de 10.000 habitantes (com dois módulos de tratamento pelo menos) e deverá dispor de área reservada para ampliações futuras visando atender até 30.000 habitantes, mediante a construção de mais módulos de tratamento do mesmo tipo e capacidade.

A ampliação dessas ETEs estará condicionada à implantação de loteamentos posteriores que elevem a população para além da capacidade inicial de 10.000 habitantes e ficará a cargo dos empreendedores. A ampliação deverá ser feita na área reservada de cada ETE e deverá ter capacidade nominal para múltiplos de 10.000 habitantes (com dois módulos de tratamento).

As ETEs deverão atender integralmente aos padrões de lançamento vigentes, incluindo questões de autodepuração e diluição. O projeto deverá passar por análise e aprovação do SAAE de Sorocaba, que também estabelecerá as diretrizes básicas a serem seguidas. Em linhas gerais, os sistemas de tratamento deverão ser puramente aeróbios e dotados de unidade de tratamento terciário baseada em membranas de ultrafiltração, em função das vazões de diluição reduzidas nos corpos receptores da Bacia Ipaneminha.

Adicionalmente, os loteamentos deverão também prever a implantação dos coletores-tronco necessários para conduzir os esgotos até as áreas das ETEs, conforme a localização dos mesmos e da configuração apresentada no desenho 445-PD-SES-047. A implantação desses coletores-tronco ficará a cargo dos empreendedores.

Para as áreas situadas a jusante da região do bairro Quintais do Imperador, os empreendedores de novos loteamentos deverão arcar com a implantação dos coletores-tronco e sistemas de reversão para a Bacia do Itanguá (estação elevatória, emissário por recalque e coletor-tronco de interligação/reversão), conforme indicado no desenho 445-PD-SES-047.

Por fim, reforça-se que todas as obras e implantações supracitadas ficarão a cargo e de responsabilidade técnica e financeira dos empreendedores, não cabendo quaisquer ônus técnico ou financeiro ao SAAE de Sorocaba.

5.4.8 - ETE Quintais do Imperador

A ETE Quintais do Imperador deverá ser mantida e receberá apenas os esgotos dos núcleos atualmente atendidos, cujo perfil de contribuições é mostrado no quadro a seguir:

Quadro 5.19
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	1.148	3,32	5,70	134
2025	1.268	4,10	7,08	192
2030	1.388	4,40	7,58	201
2035	1.531	4,76	8,20	211
2040	1.604	4,94	8,51	217
2045	1.712	5,20	8,96	225
2050	1.862	5,58	9,59	236

Em função da capacidade atual da ETE, não será necessária a ampliação do tratamento dentro do horizonte do plano.

A concepção proposta pode ser conferida no desenho 445-PD-SES-047.

5.4.9 - ETE Sorocaba III, ETE Sorocaba IV, ETE Sorocaba V e ETE Sorocaba VI

Atualmente, a população residente nas bacias das áreas de expansão situadas ao norte de Sorocaba é bastante reduzida, sem previsão de crescimento demográfico significativo. Dentro desse contexto estão as seguintes bacias:

- Zona Industrial;
- Sorocaba D4;
- Sorocaba D5;
- Tapera.

Desta forma, os empreendedores que vierem a implantar novos loteamentos deverão incluir a construção das estações de tratamento indicadas neste Plano (ETEs Sorocaba III, IV, V e VI), conforme a sub-bacia, as quais deverão receber a totalidade dos esgotos sanitários provenientes desses loteamentos. A posição aproximada das ETEs é mostrada no desenho 445-PD-SES-047.

Cada ETE deverá ser implantada com capacidade inicial mínima de 10.000 habitantes (com dois módulos de tratamento pelo menos) e deverá dispor de área reservada para ampliações futuras visando atender até 30.000 habitantes, mediante a construção de mais módulos de tratamento do mesmo tipo e capacidade.

A ampliação dessas ETEs estará condicionada à implantação de loteamentos posteriores que elevem a população para além da capacidade inicial de 10.000 habitantes e também ficará a cargo dos empreendedores. A ampliação deverá ser feita na área reservada de cada ETE e deverá ter capacidade nominal para múltiplos de 10.000 habitantes (com dois módulos de tratamento).

As ETEs deverão atender integralmente aos padrões de lançamento vigentes, incluindo questões de autodepuração e diluição. O projeto deverá passar por análise e aprovação do SAAE de Sorocaba, que também estabelecerá as diretrizes básicas a serem seguidas. Em linhas gerais, os sistemas de tratamento deverão ser puramente aeróbios e dotados de unidade de tratamento terciário baseada em membranas de ultrafiltração, em função das vazões de diluição reduzidas nos corpos receptores.

Adicionalmente, os loteamentos deverão também prever a implantação dos coletores-tronco necessários para conduzir os esgotos até as áreas das ETEs, conforme a localização dos mesmos e da configuração apresentada no desenho 445-PD-SES-047. A implantação desses coletores-tronco ficará a cargo dos empreendedores.

Por fim, reforça-se que todas as obras e implantações supracitadas ficarão a cargo e de responsabilidade técnica e financeira dos empreendedores, não cabendo quaisquer ônus técnico ou financeiro ao SAAE de Sorocaba.

5.4.10 - ETE Carandá

Esta ETE destina-se ao tratamento dos esgotos que são gerados nos conjuntos residenciais Jardim Carandá e Altos do Ipanema localizados na bacia Sorocaba D6, com previsão inicial de abrigar até 20.000 habitantes.

Devido às particularidades dos referidos conjuntos residenciais, a projeção demográfica da bacia estará sujeita a capacidade de polarização do empreendimento ao longo do tempo, não sendo possível a definição clara do crescimento populacional. Para o presente Plano, adotou-se como critério que a densidade demográfica seja o dobro daquela prevista para as zonas de expansão urbana (ZR3-Exp) e que cerca de 90% da área da bacia sofra processo de urbanização. Desta forma, é previsto o seguinte perfil de vazões e cargas orgânicas:

Quadro 5.20
Vazões e Cargas Orgânicas Previstas para a ETE

Ano	População (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga Orgânica (kg DBO ₅ /dia)
2020	5.988	14,90	25,37	449
2025	10.142	25,35	43,19	761
2030	14.731	36,81	62,73	1.105
2035	19.520	48,78	83,12	1.464
2040	23.197	57,97	98,78	1.740
2045	26.862	67,13	114,39	2.015
2050	30.704	76,73	130,75	2.303

A ETE conta atualmente com um módulo de tratamento para 20.000 habitantes, com espaço reservado para mais outro módulo.

Para atender às demandas previstas, será necessária a implantação de um segundo módulo de tratamento a partir do ano 2035. Recomenda-se que esse novo módulo tenha as mesmas características da unidade existente e deverá ser composto por:

- 01 tanque de aeração com aeradores superficiais (TA-2);
- 01 decantador secundário (DS-2);
- 01 adensador mecânico e 01 centrífuga adicionais na unidade de desidratação de lodo;
- 01 tanque adicional de hipoclorito de sódio na unidade de desinfecção.

Eventualmente, poderão ser requeridas adequações nas instalações do primeiro módulo de tratamento.

A concepção proposta pode ser conferida nos desenhos 445-PD-SES-047 e 445-PD-SES-058.

5.4.11 - Sistema de Água de Reuso nas Estações de Tratamento de Esgotos

Partindo da premissa de oferecer maior sustentabilidade ambiental ao sistema de esgotos sanitários, o SAAE tem interesse em implantar sistemas de tratamento complementar para água de reuso visando atender às atividades internas das ETEs e, eventualmente, atender demandas de terceiros, caso haja interesse e se demonstre viabilidade técnica e econômico-financeira nessa situação.

Os sistemas de água de reuso poderão ser implantados nas estações de tratamento de esgotos existentes e propostas. O tipo de sistema dependerá das necessidades e interesses do SAAE, mas em linhas gerais deverão contemplar as seguintes instalações principais:

- Estação elevatória de captação de efluente tratado da ETE;
- Unidade de tratamento de água de reuso (filtração, ultrafiltração, etc);
- Unidade de desinfecção;
- Unidade de correção de pH;
- Reservação;
- Unidade de adução, composta por elevatória e adutora. Esta unidade pode ser concebida para atendimento local (na ETE) ou para terceiros (atendimento de indústrias, irrigação, limpeza pública, etc).

No caso das novas ETEs a serem construídas pela iniciativa privada, o SAAE poderá demandar a implantação do sistema de água de reuso como critério para orientar e aprovar os projetos que forem apresentados.

5.5 - REDE COLETORA DE ESGOTOS

O quadro a seguir resume os acréscimos de rede coletora de esgotos e de ligações prediais esperadas ao longo do horizonte de projeto:

Quadro 5.21
Acréscimo de Rede Coletora e Ligações Prediais

Período	Acréscimo de Rede (km)	Acréscimo de Ligações Prediais (un)
2023-2025	112	10.644
2026-2030	118	11.229
2031-2035	93	8.879
2036-2040	97	9.243
2041-2045	76	7.223
2046-2050	78	7.443

Para novos loteamentos, a rede coletora de esgotos deverá empregar tubulação com diâmetro mínimo de 200 mm. Essa diretriz deverá ser incluída nas exigências passadas pelo SAAE para todos os empreendedores.

5.6 - FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS PROPOSTO

Para melhor entendimento da caracterização exposta nos capítulos anteriores, apresenta-se no desenho nº 445-PD-SES-059 um fluxograma do sistema de esgotos sanitários proposto para Sorocaba.

5.7 - AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DAS INTERVENÇÕES PROPOSTAS

O quadro a seguir resume os custos avaliados para as obras e intervenções propostas no sistema de esgotos de Sorocaba:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
1	ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	
1.1	ETE SOROCABA II	348.000.000,00
1.2	ETE ITANGUÁ	157.320.000,00
1.3	ETE ÉDEN	950.000,00
1.4	ETE IPANEMINHA II, ETE IPANEMINHA III, ETE IPANEMINHA IV E ETE IPANEMINHA V	225.000.000,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
1.5	ETE SOROCABA III, ETE SORCABA IV E ETE SOROCABA V	180.000.000,00
1.6	ETE CARANDÁ	30.000.000,00
	SUBTOTAL 1	941.270.000,00
2	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS	
2.1	EEE REVERSÃO IPANEMA I	3.801.880,00
2.2	EEE REVERSÃO IPANEMA II	3.801.880,00
2.3	EEE BOM JESUS	3.029.546,00
2.4	EEE SOROCABA D6	4.763.399,00
2.5	EEE CASTELO	3.418.401,00
2.6	EEE OURO BRANCO	2.570.022,00
2.7	EEE INHAYBA	2.784.572,00
2.8	EEE SANTA BÁRBARA	6.896.032,00
	SUBTOTAL 2	31.065.732,00
3	COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE	
3.1	CT ALPES (BACIA SOROCABA E7)	325.500,00
3.2	CT ITAVUVU (BACIA ITAVUVU)	4.455.900,00
3.3	CT HABITETO (BACIA SOROCABA E8)	2.790.000,00
3.4	CT SANTA RITA (BACIA ITANGUÁ)	472.000,00
3.5	CT REVERSÃO IPANEMA I (BACIA ITANGUÁ)	4.901.000,00
3.6	CT REVERSÃO IPANEMA II (BACIA ITANGUÁ)	4.140.500,00
3.7	CT REVERSÃO BOM JESUS (BACIA ITANGUÁ)	1.449.250,00
3.8	CT IPANEMINHA I (BACIA IPANEMINHA)	8.803.000,00
3.9	CT IPANEMINHA II (BACIA IPANEMINHA)	4.166.500,00
3.10	CT NOVO MUNDO (BACIA IPANEMINHA)	2.588.500,00
3.11	CT RAPOSO (BACIA IPANEMINHA)	6.253.000,00
3.12	CT MEMORIAL PARK (BACIA IPANEMINHA)	3.658.000,00
3.13	CT EUCALIPTOS (BACIA IPANEMINHA)	5.580.000,00
3.14	CT SÃO LUCAS (BACIA IPANEMINHA)	4.582.000,00
3.15	CT DOM BOSCO (BACIA IPANEMINHA)	4.650.000,00
3.16	CT IPANEMINHA DE BAIXO (BACIA IPANEMINHA)	5.138.700,00
3.17	CT IPANEMA I (BACIA IPANEMINHA)	6.592.500,00
3.18	CT DEL REY (BACIA IPANEMINHA)	3.255.000,00
3.19	CT IPANEMA II (BACIA IPANEMINHA)	6.742.500,00
3.20	CT IPANEMA III (BACIA IPANEMINHA)	4.650.000,00
3.21	CT SOROCABA D3 (BACIA SOROCABA D3)	3.379.000,00
3.22	CT SAN MARINO I (BACIA SOROCABA D4)	8.179.600,00
3.23	CT SAN MARINO II (BACIA SOROCABA D4)	6.362.850,00
3.24	INTERCEPTOR SOROCABA III (BACIA SOROCABA D4)	4.985.500,00
3.25	CT SOROCABA D5 (BACIA SOROCABA D5)	11.312.000,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
3.26	CT NAKAMURA (BACIA ZONA INDUSTRIAL)	4.275.700,00
3.27	CT PARQUE TECNOLÓGICO I (BACIA ZONA INDUSTRIAL)	4.309.500,00
3.28	CT PARQUE TECNOLÓGICO II (BACIA ZONA INDUSTRIAL)	4.646.000,00
3.29	CT EXP-1 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)	4.095.500,00
3.30	CT EXP-2 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)	2.222.000,00
3.31	INTERCEPTOR SOROCABA IV (BACIA SOROCABA D6)	4.888.400,00
3.32	CT REVERSÃO OURO BRANCO (BACIA APARECIDINHA)	937.950,00
3.33	CT APARECIDINHA II (BACIA APARECIDINHA)	3.474.400,00
3.34	CT ÁGUAS DO FERRAZ (BACIA ÁGUAS DO FERRAZ)	6.060.000,00
3.35	CT PIRAJIBU ME (PROLONGAMENTO)	3.676.400,00
3.36	CT INHAYBA (BACIA PIRAJIBU-MIRIM)	7.272.000,00
3.37	CT ITAGUARAGUATAÚ - PROLONGAMENTO MONTANTE (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)	4.999.500,00
3.38	CT ITAGUARAGUATAÚ - INTERLIGAÇÃO CT PIRAJIBU (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)	17.190.200,00
3.39	CT ÉDEN (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)	2.566.800,00
3.40	CT NILTON TORRES (BACIA CAJURU DO SUL)	682.650,00
3.41	CT PIRAJIBU MD (BACIA CAJURU DO SUL)	10.730.900,00
3.42	CT PIRAJIBU D1(BACIA PIRAJIBU D1)	3.760.250,00
3.43	CT TAPERA (BACIA TAPERA)	10.982.600,00
3.44	EMISSÁRIO CASTELO (BACIA CASTELO)	2.238.200,00
3.45	INTERCEPTOR SOROCABA I	8.584.000,00
	SUBTOTAL 3	227.005.750,00
4	AMPLIAÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTOS	
4.1	IMPLANTAÇÃO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS	320.676.580,00
	SUBTOTAL 4	320.676.580,00
5	NOVAS LIGAÇÕES PREDIAIS	
5.1	NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO	78.165.230,00
	SUBTOTAL 5	78.165.230,00
	TOTAL	1.598.183.292,00

Obs.: Data Io: Maio/2022.

Maiores detalhes podem ser obtidos nas planilhas de orçamento apresentadas no Anexo I.

Além dos custos, elaborou-se um cronograma anual de implantação para as obras propostas. Cabe ressaltar que os prazos indicados servem apenas como referência e poderão ser adequados às necessidades operacionais do SAAE e à disponibilidade de recursos financeiros.

A seguir, apresenta-se o cronograma anual de execução das obras e intervenções propostas neste plano:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DAS INTERVENÇÕES PROPOSTAS PARA O SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS																																
ITEM	ATIVIDADE	PERÍODO																												Total (R\$)	Total (%)	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049			2050
1	ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS																															
1.1	ETE SOROCABA II		174.000.000,00		174.000.000,00																											
			10,887%		10,887%																											
			54.720.000,00								102.600.000,00																					
1.2	ETE ITANGUÁ																															
1.3	ETE ÉDEN						950.000,00																									
							0,059%																									
1.4	ETE IPANEMINHA II, ETE IPANEMINHA III, ETE IPANEMINHA IV, ETE IPANEMINHA V E ETE IPANEMINHA VI																															
1.5	ETE SOROCABA III, ETE SORCABA IV, ETE SOROCABA V E ETE SOROCABA VI																															
1.6	ETE CARANDÁ																															
2	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS																															
2.1	EEE REVERSÃO IPANEMA I																															
2.2	EEE REVERSÃO IPANEMA II																															
2.3	EEE BOM JESUS			3.029.546,00																												
2.4	EEE SOROCABA D6																															
2.5	EEE CASTELO																															
2.6	EEE OURO BRANCO					2.570.022,00																										
2.7	EEE INHAYBA (ADEQUAÇÃO)					2.784.572,00																										
2.8	EEE SANTA BÁRBARA			6.896.032,00																												
3	COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE																															
3.1	CT ALPES (BACIA SOROCABA E7)			325.500,00																												

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DAS INTERVENÇÕES PROPOSTAS PARA O SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS																																
ITEM	ATIVIDADE	PERÍODO																												Total (R\$)	Total (%)	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049			2050
3.2	CT ITAVUVU (BACIA ITAVUVU)			4.455.900,00																											4.455.900,00	0,279%
				0,279%																												
3.3	CT HABITETO (BACIA SOROCABA E8)			2.790.000,00																											2.790.000,00	0,175%
				0,175%																												
3.4	CT SANTA RITA (BACIA ITANGUÁ - ADEQUAÇÃO)																									472.000,00					472.000,00	0,030%
																										0,030%						
3.5	CT REVERSÃO IPANEMA I (BACIA ITANGUÁ)																									980.200,00	980.200,00	980.200,00	980.200,00	980.200,00	4.901.000,00	0,307%
																										0,061%	0,061%	0,061%	0,061%	0,061%		
3.6	CT REVERSÃO IPANEMA II (BACIA ITANGUÁ)																									828.100,00	828.100,00	828.100,00	828.100,00	828.100,00	4.140.500,00	0,259%
																										0,052%	0,052%	0,052%	0,052%	0,052%		
3.7	CT REVERSÃO BOM JESUS (BACIA ITANGUÁ)			1.449.250,00																											1.449.250,00	0,091%
				0,091%																												
3.8	CT IPANEMINHA I (BACIA IPANEMINHA)																									1.760.600,00	1.760.600,00	1.760.600,00	1.760.600,00	1.760.600,00	8.803.000,00	0,551%
																										0,110%	0,110%	0,110%	0,110%	0,110%		
3.9	CT IPANEMINHA II (BACIA IPANEMINHA)																									833.300,00	833.300,00	833.300,00	833.300,00	833.300,00	4.166.500,00	0,261%
																										0,052%	0,052%	0,052%	0,052%	0,052%		
3.10	CT NOVO MUNDO (BACIA IPANEMINHA)																									517.700,00	517.700,00	517.700,00	517.700,00	517.700,00	2.588.500,00	0,162%
																										0,032%	0,032%	0,032%	0,032%	0,032%		
3.11	CT RAPOSO (BACIA IPANEMINHA)																									1.250.600,00	1.250.600,00	1.250.600,00	1.250.600,00	1.250.600,00	6.253.000,00	0,391%
																										0,078%	0,078%	0,078%	0,078%	0,078%		
3.12	CT MEMORIAL PARK (BACIA IPANEMINHA)																									731.600,00	731.600,00	731.600,00	731.600,00	731.600,00	3.658.000,00	0,229%
																										0,046%	0,046%	0,046%	0,046%	0,046%		
3.13	CT EUCALIPTOS (BACIA IPANEMINHA)																									1.116.000,00	1.116.000,00	1.116.000,00	1.116.000,00	1.116.000,00	5.580.000,00	0,349%
																										0,070%	0,070%	0,070%	0,070%	0,070%		
3.14	CT SÃO LUCAS (BACIA IPANEMINHA)																									916.400,00	916.400,00	916.400,00	916.400,00	916.400,00	4.582.000,00	0,287%
																										0,057%	0,057%	0,057%	0,057%	0,057%		
3.15	CT DOM BOSCO (BACIA IPANEMINHA)																									930.000,00	930.000,00	930.000,00	930.000,00	930.000,00	4.650.000,00	0,291%
																										0,058%	0,058%	0,058%	0,058%	0,058%		
3.16	CT IPANEMINHA DE BAIXO (BACIA IPANEMINHA)																									1.027.740,00	1.027.740,00	1.027.740,00	1.027.740,00	1.027.740,00	5.138.700,00	0,322%
																										0,064%	0,064%	0,064%	0,064%	0,064%		
3.17	CT IPANEMA I (BACIA IPANEMINHA)																									1.318.500,00	1.318.500,00	1.318.500,00	1.318.500,00	1.318.500,00	6.592.500,00	0,412%
																										0,082%	0,082%	0,082%	0,082%	0,082%		
3.18	CT DEL REY (BACIA IPANEMINHA)																									651.000,00	651.000,00	651.000,00	651.000,00	651.000,00	3.255.000,00	0,204%
																										0,041%	0,041%	0,041%	0,041%	0,041%		
3.19	CT IPANEMA II (BACIA IPANEMINHA)																									1.348.500,00	1.348.500,00	1.348.500,00	1.348.500,00	1.348.500,00	6.742.500,00	0,422%
																										0,084%	0,084%	0,084%	0,084%	0,084%		
3.20	CT IPANEMA III (BACIA IPANEMINHA)																									930.000,00	930.000,00	930.000,00	930.000,00	930.000,00	4.650.000,00	0,291%
																										0,058%	0,058%	0,058%	0,058%	0,058%		
3.21	CT SOROCABA D3 (BACIA SOROCABA D3)					3.379.000,00																									3.379.000,00	0,211%
						0,211%																										

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DAS INTERVENÇÕES PROPOSTAS PARA O SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS																																	
ITEM	ATIVIDADE	PERÍODO																									Total (R\$)	Total (%)					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046			2047	2048	2049	2050	
3.22	CT SAN MARINO I (BACIA SOROCABA D4)																										1.635.920,00	1.635.920,00	1.635.920,00	1.635.920,00	1.635.920,00	8.179.600,00	0,512%
																											0,102%	0,102%	0,102%	0,102%	0,102%		
3.23	CT SAN MARINO II (BACIA SOROCABA D4)																										1.272.570,00	1.272.570,00	1.272.570,00	1.272.570,00	1.272.570,00	6.362.850,00	0,398%
																											0,080%	0,080%	0,080%	0,080%	0,080%		
3.24	INTERCEPTOR SOROCABA III (BACIA SOROCABA D4)																										997.100,00	997.100,00	997.100,00	997.100,00	997.100,00	4.985.500,00	0,312%
																											0,062%	0,062%	0,062%	0,062%	0,062%		
3.25	CT SOROCABA D5 (BACIA SOROCABA D5)																										2.262.400,00	2.262.400,00	2.262.400,00	2.262.400,00	2.262.400,00	11.312.000,00	0,708%
																											0,142%	0,142%	0,142%	0,142%	0,142%		
3.26	CT NAKAMURA (BACIA ZONA INDUSTRIAL)																										855.140,00	855.140,00	855.140,00	855.140,00	855.140,00	4.275.700,00	0,268%
																											0,054%	0,054%	0,054%	0,054%	0,054%		
3.27	CT PARQUE TECNOLÓGICO I (BACIA ZONA INDUSTRIAL)																										861.900,00	861.900,00	861.900,00	861.900,00	861.900,00	4.309.500,00	0,270%
																											0,054%	0,054%	0,054%	0,054%	0,054%		
3.28	CT PARQUE TECNOLÓGICO II (BACIA ZONA INDUSTRIAL)																										929.200,00	929.200,00	929.200,00	929.200,00	929.200,00	4.646.000,00	0,291%
																											0,058%	0,058%	0,058%	0,058%	0,058%		
3.29	CT EXP-1 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)																										819.100,00	819.100,00	819.100,00	819.100,00	819.100,00	4.095.500,00	0,256%
																											0,051%	0,051%	0,051%	0,051%	0,051%		
3.30	CT EXP-2 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)																										444.400,00	444.400,00	444.400,00	444.400,00	444.400,00	2.222.000,00	0,139%
																											0,028%	0,028%	0,028%	0,028%	0,028%		
3.31	INTERCEPTOR SOROCABA IV (BACIA SOROCABA D6)										4.888.400,00																					4.888.400,00	0,306%
											0,306%																						
3.32	CT REVERSÃO OURO BRANCO (BACIA APARECIDINHA)					937.950,00																										937.950,00	0,059%
						0,059%																											
3.33	CT APARECIDINHA II (BACIA APARECIDINHA)					3.474.400,00																										3.474.400,00	0,217%
						0,217%																											
3.34	CT ÁGUAS DO FERRAZ (BACIA ÁGUAS DO FERRAZ)						6.060.000,00																									6.060.000,00	0,379%
							0,379%																										
3.35	CT PIRAJIBU ME (PROLONGAMENTO)					3.676.400,00																										3.676.400,00	0,230%
						0,230%																											
3.36	CT INHAYBA (BACIA PIRAJIBU-MIRIM)					7.272.000,00																										7.272.000,00	0,455%
						0,455%																											
3.37	CT ITAGUARAGUATAÚ - PROLONGAMENTO MONTANTE (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)								4.999.500,00																							4.999.500,00	0,313%
									0,313%																								
3.38	CT ITAGUARAGUATAÚ - INTERLIGAÇÃO CT PIRAJIBU (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)					17.190.200,00																										17.190.200,00	1,076%
						1,076%																											
3.39	CT ÉDEN (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)					2.566.800,00																										2.566.800,00	0,161%
						0,161%																											
3.40	CT NILTON TORRES (BACIA CAJURU DO SUL)							682.650,00																								682.650,00	0,043%
								0,043%																									
3.41	CT PIRAJIBU MD (BACIA CAJURU DO SUL)					10.730.900,00																										10.730.900,00	0,671%
						0,671%																											

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DAS INTERVENÇÕES PROPOSTAS PARA O SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS																																	
ITEM	ATIVIDADE	PERÍODO																												Total (R\$)	Total (%)		
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049			2050	
3.42	CT PIRAJIBU D1(BACIA PIRAJIBU D1)										3.760.250,00																					3.760.250,00	0,235%
											0,235%																						
3.43	CT TAPERA (BACIA TAPERA)																										2.196.520,00	2.196.520,00	2.196.520,00	2.196.520,00	2.196.520,00	10.982.600,00	0,687%
																											0,137%	0,137%	0,137%	0,137%	0,137%		
3.44	EMISSÁRIO CASTELO (BACIA CASTELO)																										447.640,00	447.640,00	447.640,00	447.640,00	447.640,00	2.238.200,00	0,140%
																											0,028%	0,028%	0,028%	0,028%	0,028%		
3.45	INTERCEPTOR SOROCABA I		8.584.000,00																													8.584.000,00	0,537%
			0,537%																														
4	AMPLIAÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTOS																																
4.1	IMPLANTAÇÃO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS		20.857.013,33	20.857.013,33	20.857.013,33	13.184.612,00	13.184.612,00	13.184.612,00	13.184.612,00	13.184.612,00	10.391.262,00	10.391.262,00	10.391.262,00	10.391.262,00	10.391.262,00	10.838.198,00	10.838.198,00	10.838.198,00	10.838.198,00	10.838.198,00	8.491.784,00	8.491.784,00	8.491.784,00	8.491.784,00	8.491.784,00	8.715.252,00	8.715.252,00	8.715.252,00	8.715.252,00	8.715.252,01	320.676.580,00	20,065%	
			1,305%	1,305%	1,305%	0,825%	0,825%	0,825%	0,825%	0,825%	0,650%	0,650%	0,650%	0,650%	0,650%	0,678%	0,678%	0,678%	0,678%	0,678%	0,531%	0,531%	0,531%	0,531%	0,531%	0,545%	0,545%	0,545%	0,545%	0,545%			
5	NOVAS LIGAÇÕES PREDIAIS																																
5.1	NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO		5.073.640,00	5.073.640,00	5.073.640,00	3.211.494,00	3.211.494,00	3.211.494,00	3.211.494,00	3.211.494,00	2.539.394,00	2.539.394,00	2.539.394,00	2.539.394,00	2.539.394,00	2.643.498,00	2.643.498,00	2.643.498,00	2.643.498,00	2.643.498,00	2.065.778,00	2.065.778,00	2.065.778,00	2.065.778,00	2.065.778,00	2.128.698,00	2.128.698,00	2.128.698,00	2.128.698,00	2.128.698,00	78.165.230,00	4,891%	
			0,317%	0,317%	0,317%	0,201%	0,201%	0,201%	0,201%	0,201%	0,159%	0,159%	0,159%	0,159%	0,159%	0,165%	0,165%	0,165%	0,165%	0,165%	0,129%	0,129%	0,129%	0,129%	0,129%	0,133%	0,133%	0,133%	0,133%	0,133%			
TOTAL (R\$)			263.234.653,33	44.876.881,33	199.930.653,33	70.978.350,00	23.406.106,00	17.078.756,00	21.395.606,00	16.396.106,00	128.942.705,00	12.930.656,00	12.930.656,00	12.930.656,00	12.930.656,00	43.481.696,00	13.481.696,00	13.481.696,00	13.481.696,00	13.481.696,00	10.557.562,00	10.557.562,00	10.557.562,00	10.557.562,00	10.557.562,00	127.781.840,00	119.706.080,00	119.706.080,00	119.706.080,00	123.124.481,01	1.598.183.292,00	100,000%	
TOTAL (%)			16,47%	2,81%	12,51%	4,44%	1,46%	1,07%	1,34%	1,03%	8,07%	0,81%	0,81%	0,81%	0,81%	2,72%	0,84%	0,84%	0,84%	0,84%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	8,00%	7,49%	7,49%	7,49%	7,70%			

5.8 - ATENDIMENTO ESPECÍFICO DE ÁREAS ISOLADAS

Embora o sistema de esgotamento proposto atenda toda a área urbana de Sorocaba, existem áreas isoladas que poderão ser atendidas por meio de soluções específicas, conforme interesse da municipalidade.

Entendem-se como soluções específicas aquelas que não foram inicialmente previstas no sistema de abastecimento principal. Essas soluções poderão ser independentes do sistema principal ou interligadas ao mesmo desde que as condições operacionais sejam viáveis.

Em linhas gerais, os sistemas isolados deverão ser projetados contemplando soluções para os seguintes itens principais:

- Rede coletora de esgotos;
- Coletores-tronco, interceptores e emissários por gravidade;
- Estações elevatórias e emissários por recalque;
- Estações de tratamento de esgotos;
- Disposição final de resíduos sólidos.

Independentemente dos motivos que levem a implantação de um sistema isolado, os mesmos deverão respeitar a legislação ambiental vigente e não poderão comprometer, de forma direta ou indireta, a qualidade e a segurança do sistema de esgotamento de Sorocaba, especialmente no que se refere à proteção de mananciais superficiais e subterrâneos. Qualquer solução proposta deverá passar por análise e aprovação do SAAE de Sorocaba, que também estabelecerá as diretrizes básicas a serem seguidas.

No caso de empreendimentos particulares, o empreendedor ficará responsável por toda a tratativa e aprovação junto aos órgãos ambientais, incluindo laudos, ensaios, obtenção de licenças ambientais e outorga, não restando quaisquer ônus ou pendências ao SAAE de Sorocaba.

Por fim, reforça-se que todas as obras e implantações supracitadas ficarão a cargo e de responsabilidade técnica e financeira dos empreendedores, não cabendo quaisquer ônus técnico ou financeiro ao SAAE de Sorocaba.

ANEXO I - PLANILHAS DE ORÇAMENTO

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA			Data Io: Maio/2022	
OBRA	PLANILHA DE ORÇAMENTO			INTERVENÇÕES PROPOSTAS PARA O SISTEMA DE ESGOTOS	
	SANITÁRIOS DE SOROCABA				
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS				
1.1	ETE SOROCABA II				348.000.000,00
1.2	ETE ITANGUÁ				157.320.000,00
1.3	ETE ÉDEN				950.000,00
1.4	ETE IPANEMINHA II, ETE IPANEMINHA III, ETE IPANEMINHA IV, ETE IPANEMINHA V E ETE IPANEMINHA VI				225.000.000,00
1.5	ETE SOROCABA III, ETE SOROCABA IV, ETE SOROCABA V E ETE SOROCABA VI				180.000.000,00
1.6	ETE CARANDÁ				30.000.000,00
	SUBTOTAL 1				941.270.000,00
2	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS				
2.1	EEE REVERSÃO IPANEMA I				3.801.880,00
2.2	EEE REVERSÃO IPANEMA II				3.801.880,00
2.3	EEE BOM JESUS				3.029.546,00
2.4	EEE SOROCABA D6				4.763.399,00
2.5	EEE CASTELO				3.418.401,00
2.6	EEE OURO BRANCO				2.570.022,00
2.7	EEE INHAYBA (ADEQUAÇÃO)				2.784.572,00
2.8	EEE SANTA BÁRBARA				6.896.032,00
	SUBTOTAL 2				31.065.732,00
3	COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE				
3.1	CT ALPES (BACIA SOROCABA E7)				325.500,00
3.2	CT ITAVUVU (BACIA ITAVUVU)				4.455.900,00
3.3	CT HABITETO (BACIA SOROCABA E8)				2.790.000,00
3.4	CT SANTA RITA (BACIA ITANGUÁ - ADEQUAÇÃO)				472.000,00
3.5	CT REVERSÃO IPANEMA I (BACIA ITANGUÁ)				4.901.000,00
3.6	CT REVERSÃO IPANEMA II (BACIA ITANGUÁ)				4.140.500,00
3.7	CT REVERSÃO BOM JESUS (BACIA ITANGUÁ)				1.449.250,00
3.8	CT IPANEMINHA I (BACIA IPANEMINHA)				8.803.000,00
3.9	CT IPANEMINHA II (BACIA IPANEMINHA)				4.166.500,00
3.10	CT NOVO MUNDO (BACIA IPANEMINHA)				2.588.500,00
3.11	CT RAPOSO (BACIA IPANEMINHA)				6.253.000,00
3.12	CT MEMORIAL PARK (BACIA IPANEMINHA)				3.658.000,00
3.13	CT EUCALIPTOS (BACIA IPANEMINHA)				5.580.000,00
3.14	CT SÃO LUCAS (BACIA IPANEMINHA)				4.582.000,00
3.15	CT DOM BOSCO (BACIA IPANEMINHA)				4.650.000,00
3.16	CT IPANEMINHA DE BAIXO (BACIA IPANEMINHA)				5.138.700,00
3.17	CT IPANEMA I (BACIA IPANEMINHA)				6.592.500,00
3.18	CT DEL REY (BACIA IPANEMINHA)				3.255.000,00
3.19	CT IPANEMA II (BACIA IPANEMINHA)				6.742.500,00
3.20	CT IPANEMA III (BACIA IPANEMINHA)				4.650.000,00
3.21	CT SOROCABA D3 (BACIA SOROCABA D3)				3.379.000,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO INTERVENÇÕES PROPOSTAS PARA O SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DE SOROCABA			Data Io: Maio/2022	
OBRA					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
3.22	CT SAN MARINO I (BACIA SOROCABA D4)				8.179.600,00
3.23	CT SAN MARINO II (BACIA SOROCABA D4)				6.362.850,00
3.24	INTERCEPTOR SOROCABA III (BACIA SOROCABA D4)				4.985.500,00
3.25	CT SOROCABA D5 (BACIA SOROCABA D5)				11.312.000,00
3.26	CT NAKAMURA (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.275.700,00
3.27	CT PARQUE TECNOLÓGICO I (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.309.500,00
3.28	CT PARQUE TECNOLÓGICO II (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.646.000,00
3.29	CT EXP-1 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.095.500,00
3.30	CT EXP-2 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				2.222.000,00
3.31	INTERCEPTOR SOROCABA IV (BACIA SOROCABA D6)				4.888.400,00
3.32	CT REVERSÃO OURO BRANCO (BACIA APARECIDINHA)				937.950,00
3.33	CT APARECIDINHA II (BACIA APARECIDINHA)				3.474.400,00
3.34	CT ÁGUAS DO FERRAZ (BACIA ÁGUAS DO FERRAZ)				6.060.000,00
3.35	CT PIRAJIBU ME (PROLONGAMENTO)				3.676.400,00
3.36	CT INHAYBA (BACIA PIRAJIBU-MIRIM)				7.272.000,00
3.37	CT ITAGUARAGUATAÚ - PROLONGAMENTO MONTANTE (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)				4.999.500,00
3.38	CT ITAGUARAGUATAÚ - INTERLIGAÇÃO				17.190.200,00
3.39	CT PIRAJIBU (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)				2.566.800,00
3.40	CT ÉDEN (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)				682.650,00
3.41	CT NILTON TORRES (BACIA CAJURU DO SUL)				10.730.900,00
3.42	CT PIRAJIBU MD (BACIA CAJURU DO SUL)				3.760.250,00
3.43	CT PIRAJIBU D1(BACIA PIRAJIBU D1)				10.982.600,00
3.44	CT TAPERA (BACIA TAPERA)				2.238.200,00
3.45	EMISSIONÁRIO CASTELO (BACIA CASTELO)				8.584.000,00
	SUBTOTAL 3				227.005.750,00
4	AMPLIAÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTOS				
4.1	IMPLANTAÇÃO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS				320.676.580,00
	SUBTOTAL 4				320.676.580,00
5	NOVAS LIGAÇÕES PREDIAIS				
5.1	NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO				78.165.230,00
	SUBTOTAL 5				78.165.230,00
	TOTAL				1.598.183.292,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA			Data Io: Maio/2022	
OBRA	PLANILHA DE ORÇAMENTO			ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	ETE Sorocaba II				
1.1	Intervenções de 2ª Etapa				
1.1.1	Implantação do 3º módulo de tratamento previsto no projeto original, composto por tanque de aeração, decantador secundário e adensador de lodo, incluindo adequações	cj	1,00	87.000.000,00	87.000.000,00
1.1.2	Implantação de mais um módulo de tratamento (4º módulo) com as mesmas características dos existentes, incluindo adequações;	cj	1,00	87.000.000,00	87.000.000,00
1.2	Intervenções de 3ª Etapa				
1.2.1	Implantação de mais dois módulos de tratamento (5º e 6º módulos), incluindo adequações;	cj	2,00	87.000.000,00	174.000.000,00
	Subtotal 1				348.000.000,00
2	ETE Itanguá				
2.1	Intervenções de 2ª Etapa				
2.1.1	Adequações previstas na ETE para ampliação da capacidade de tratamento	cj	1,00	54.720.000,00	54.720.000,00
2.2	Intervenções da 3ª Etapa				
2.2.1	Adequações previstas na ETE para ampliação da capacidade de tratamento	cj	1,00	102.600.000,00	102.600.000,00
	Subtotal 2				157.320.000,00
3	ETE Éden				
3.1	Interligação ao CT proposto	vb	1,00	600.000,00	600.000,00
3.2	Desativação da ETE	vb	1,00	350.000,00	350.000,00
	Subtotal 3				950.000,00
4	ETE Ipaneminha II, ETE Ipaneminha III, ETE Ipaneminha IV, ETE Ipaneminha V E ETE Ipaneminha VI				
4.1	ETE Ipaneminha II				
4.1.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
4.2	ETE Ipaneminha III				
4.2.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
4.3	ETE Ipaneminha IV				
4.3.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA			Data Io: Maio/2022	
OBRA	PLANILHA DE ORÇAMENTO			ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
4.4	ETE Ipaneminha V				
4.4.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
4.5	ETE Ipaneminha VI				
4.5.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
	Subtotal 4				225.000.000,00
5	ETE Sorocaba III, ETE Sorocaba IV, ETE Sorocaba V e ETE Sorocaba VI				
5.1	ETE Sorocaba III				
5.1.1	Implantação de ETE modalidade lodos ativados com aeração prolongada contínua				
5.1.1.2	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
5.2	ETE Sorocaba IV				
5.2.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
5.3	ETE Sorocaba V				
5.3.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
5.4	ETE Sorocaba VI				
5.4.1	Módulo de tratamento (tanque de aeração, decantador secundário, adensador de lodo, elevatórias, tratamento terciário com ultrafiltração e unidades de suporte), capacidade unitária para 10.000 habitantes)	cj	3,00	15.000.000,00	45.000.000,00
	Subtotal 5				180.000.000,00
6	ETE Carandá				
6.1	Implantação de módulo de tratamento modalidade lodos ativados com aeração prolongada contínua, capacidade de 1.500 kg DBO/dia, vazão média de 53 l/s, vazão máxima de 91 l/s	cj	1,00	30.000.000,00	30.000.000,00
	Subtotal 6				30.000.000,00
	Total				941.270.000,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA			Data Io: Maio/2022	
OBRA	PLANILHA DE ORÇAMENTO			ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS	
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	EEE Reversão Ipanema I				
1.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
1.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 360 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	880.000,00	880.000,00
1.2	Instalações Elétricas				
1.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 360 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.250.000,00	1.250.000,00
1.3	Emissário por Recalque				
1.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 300 mm	m	980,00	1.706,00	1.671.880,00
	Subtotal 1				3.801.880,00
2	EEE Reversão Ipanema II				
2.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
2.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 360 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	880.000,00	880.000,00
2.2	Instalações Elétricas				
2.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 360 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.250.000,00	1.250.000,00
2.3	Emissário por Recalque				
2.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 300 mm	m	980,00	1.706,00	1.671.880,00
	Subtotal 2				3.801.880,00
3	EEE Bom Jesus				
3.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
3.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 150 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	404.605,00	404.605,00
3.2	Instalações Elétricas				
3.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 150 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.219.621,00	1.219.621,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO			Data Io: Maio/2022	
OBRA	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS				
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
3.3	Emissário por Recalque				
3.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 250 mm	m	980,00	1.434,00	1.405.320,00
	Subtotal 3				3.029.546,00
4	EEE Sorocaba D6				
4.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
4.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 200 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	637.910,00	637.910,00
4.2	Instalações Elétricas				
4.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 20 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.566.489,00	1.566.489,00
4.3	Emissário por Recalque				
4.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 300 mm	m	1.500,00	1.706,00	2.559.000,00
	Subtotal 4				4.763.399,00
5	EEE Castelo				
5.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
5.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 65 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	349.967,00	349.967,00
5.2	Instalações Elétricas				
5.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 65 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.566.489,00	1.566.489,00
5.3	Emissário por Recalque				
5.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 150 mm	m	1.405,00	1.069,00	1.501.945,00
	Subtotal 5				3.418.401,00
6	EEE Ouro Branco				
6.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
6.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 100 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	350.957,00	350.957,00
6.2	Instalações Elétricas				

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA			Data Io: Maio/2022	
OBRA	PLANILHA DE ORÇAMENTO			ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS	
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
6.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 100 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	874.240,00	874.240,00
6.3	Emissário por Recalque				
6.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 200 mm	m	1.075,00	1.251,00	1.344.825,00
	Subtotal 6				2.570.022,00
7	EEE Inhayba (adequação)				
7.1	Adequação da Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
7.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 300 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	871.218,00	871.218,00
7.2	Adequação das Instalações Elétricas				
7.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 300 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.913.354,00	1.913.354,00
	Subtotal 7				2.784.572,00
8	EEE Santa Bárbara				
8.1	Construção Civil e Instalações Hidráulicas e Hidromecânicas				
8.1.1	Estação elevatória de esgotos completa, tipo poço úmido para vazão nominal de 300 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui edificação da elevatória, da subestação, urbanização.	cj	1,00	871.218,00	871.218,00
8.2	Instalações Elétricas				
8.2.1	Estação elevatória de esgotos tipo poço úmido para vazão nominal de 300 m³/h, equipada com 02 conjuntos de recalque (1+1 reserva) do tipo bomba centrífuga submersível. Inclui equipamentos da subestação e sistemas de automação e controle	cj	1,00	1.913.354,00	1.913.354,00
8.3	Emissário por Recalque				
8.3.1	Implantação de Tubulação de FºFº - Diâmetro 300 mm	m	2.410,00	1.706,00	4.111.460,00
	Subtotal 8				6.896.032,00
	TOTAL				31.065.732,00

SAAE OBRA	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	CT ALPES (BACIA SOROCABA E7)				325.500,00
2	CT ITAVUVU (BACIA ITAVUVU)				4.455.900,00
3	CT HABITETO (BACIA SOROCABA E8)				2.790.000,00
4	CT SANTA RITA (BACIA ITANGUÁ - ADEQUAÇÃO)				472.000,00
5	CT REVERSÃO IPANEMA I (BACIA ITANGUÁ)				4.901.000,00
6	CT REVERSÃO IPANEMA II (BACIA ITANGUÁ)				4.140.500,00
7	CT REVERSÃO BOM JESUS (BACIA ITANGUÁ)				1.449.250,00
8	CT IPANEMINHA I (BACIA IPANEMINHA)				8.803.000,00
9	CT IPANEMINHA II (BACIA IPANEMINHA)				4.166.500,00
10	CT NOVO MUNDO (BACIA IPANEMINHA)				2.588.500,00
11	CT RAPOSO (BACIA IPANEMINHA)				6.253.000,00
12	CT MEMORIAL PARK (BACIA IPANEMINHA)				3.658.000,00
13	CT EUCALIPTOS (BACIA IPANEMINHA)				5.580.000,00
14	CT SÃO LUCAS (BACIA IPANEMINHA)				4.582.000,00
15	CT DOM BOSCO (BACIA IPANEMINHA)				4.650.000,00
16	CT IPANEMINHA DE BAIXO (BACIA IPANEMINHA)				5.138.700,00
17	CT IPANEMA I (BACIA IPANEMINHA)				6.592.500,00
18	CT DEL REY (BACIA IPANEMINHA)				3.255.000,00
19	CT IPANEMA II (BACIA IPANEMINHA)				6.742.500,00
20	CT IPANEMA III (BACIA IPANEMINHA)				4.650.000,00
21	CT SOROCABA D3 (BACIA SOROCABA D3)				3.379.000,00
22	CT SAN MARINO I (BACIA SOROCABA D4)				8.179.600,00
23	CT SAN MARINO II (BACIA SOROCABA D4)				6.362.850,00
24	INTERCEPTOR SOROCABA III (BACIA SOROCABA D4)				4.985.500,00
25	CT SOROCABA D5 (BACIA SOROCABA D5)				11.312.000,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
OBRA					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
26	CT NAKAMURA (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.275.700,00
27	CT PARQUE TECNOLÓGICO I (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.309.500,00
28	CT PARQUE TECNOLÓGICO II (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.646.000,00
29	CT EXP-1 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				4.095.500,00
30	CT EXP-2 (BACIA ZONA INDUSTRIAL)				2.222.000,00
31	INTERCEPTOR SOROCABA IV (BACIA SOROCABA D6)				4.888.400,00
32	CT REVERSÃO OURO BRANCO (BACIA APARECIDINHA)				937.950,00
33	CT APARECIDINHA II (BACIA APARECIDINHA)				3.474.400,00
34	CT ÁGUAS DO FERRAZ (BACIA ÁGUAS DO FERRAZ)				6.060.000,00
35	CT PIRAJIBU ME (PROLONGAMENTO)				3.676.400,00
36	CT INHAYBA (BACIA PIRAJIBU-MIRIM)				7.272.000,00
37	CT ITAGUARAGUATAÚ - PROLONGAMENTO MONTANTE (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)				4.999.500,00
38	CT ITAGUARAGUATAÚ - INTERLIGAÇÃO CT PIRAJIBU (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)				17.190.200,00
39	CT ÉDEN (BACIA ITAGUARAGUATAÚ)				2.566.800,00
40	CT NILTON TORRES (BACIA CAJURU DO SUL)				682.650,00
41	CT PIRAJIBU MD (BACIA CAJURU DO SUL)				10.730.900,00
42	CT PIRAJIBU D1 (BACIA PIRAJIBU D1)				3.760.250,00
43	CT TAPERA (BACIA TAPERA)				10.982.600,00
44	EMISSÁRIO CASTELO (BACIA CASTELO)				2.238.200,00
45	INTERCEPTOR SOROCABA I				8.584.000,00
	TOTAL				227.005.750,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
OBRA					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	CT Alpes (Bacia Sorocaba E7)				
1.1	Implantação de Tubulação				
1.1.1	Diâmetro 400 mm	m	210,00	1.550,00	325.500,00
	Subtotal 1				325.500,00
2	CT Itavuvu (Bacia Itavuvu)				
2.1	Implantação de Tubulação				
2.1.1	Diâmetro 300 mm	m	1.525,00	1.110,00	1.692.750,00
2.1.2	Diâmetro 500 mm	m	1.635,00	1.690,00	2.763.150,00
	Subtotal 2				4.455.900,00
3	CT Habiteto (Bacia Sorocaba E8)				
3.1	Implantação de Tubulação				
3.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.800,00	1.550,00	2.790.000,00
	Subtotal 3				2.790.000,00
4	CT Santa Rita (Bacia Itanguá - adequação)				
4.1	Implantação de Tubulação				
4.1.1	Diâmetro 500 mm	m	100,00	1.690,00	169.000,00
4.1.2	Diâmetro 600 mm	m	150,00	2.020,00	303.000,00
	Subtotal 4				472.000,00
5	CT Reversão Ipanema I (Bacia Itanguá)				
5.1	Implantação de Tubulação				
5.1.1	Diâmetro 500 mm	m	2.900,00	1.690,00	4.901.000,00
	Subtotal 5				4.901.000,00
6	CT Reversão Ipanema II (Bacia Itanguá)				
6.1	Implantação de Tubulação				
6.1.1	Diâmetro 500 mm	m	2.450,00	1.690,00	4.140.500,00
	Subtotal 6				4.140.500,00
7	CT Reversão Bom Jesus (Bacia Itanguá)				
7.1	Implantação de Tubulação				
7.1.1	Diâmetro 400 mm	m	935,00	1.550,00	1.449.250,00
	Subtotal 7				1.449.250,00
8	CT Ipaneminha I (Bacia Ipaneminha)				
8.1	Implantação de Tubulação				
8.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.900,00	1.550,00	2.945.000,00
8.1.2	Diâmetro 600 mm	m	2.900,00	2.020,00	5.858.000,00
	Subtotal 8				8.803.000,00
9	CT Ipaneminha II (Bacia Ipaneminha)				
9.1	Implantação de Tubulação				
9.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.450,00	1.550,00	2.247.500,00
9.1.2	Diâmetro 600 mm	m	950,00	2.020,00	1.919.000,00
	Subtotal 9				4.166.500,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
OBRA					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
10	CT Novo Mundo (Bacia Ipaneminha)				
10.1	Implantação de Tubulação				
10.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.670,00	1.550,00	2.588.500,00
	Subtotal 10				2.588.500,00
11	CT Raposo (Bacia Ipaneminha)				
11.1	Implantação de Tubulação				
11.1.1	Diâmetro 500 mm	m	3.700,00	1.690,00	6.253.000,00
	Subtotal 11				6.253.000,00
12	CT Memorial Park (Bacia Ipaneminha)				
12.1	Implantação de Tubulação				
12.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.360,00	1.550,00	3.658.000,00
	Subtotal 12				3.658.000,00
13	CT Eucaliptos (Bacia Ipaneminha)				
13.1	Implantação de Tubulação				
13.1.1	Diâmetro 400 mm	m	3.600,00	1.550,00	5.580.000,00
	Subtotal 13				5.580.000,00
14	CT São Lucas (Bacia Ipaneminha)				
14.1	Implantação de Tubulação				
14.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.500,00	1.550,00	3.875.000,00
14.1.2	Diâmetro 600 mm	m	350,00	2.020,00	707.000,00
	Subtotal 14				4.582.000,00
15	CT Dom Bosco (Bacia Ipaneminha)				
15.1	Implantação de Tubulação				
15.1.1	Diâmetro 400 mm	m	3.000,00	1.550,00	4.650.000,00
	Subtotal 15				4.650.000,00
16	CT Ipaneminha de Baixo (Bacia Ipaneminha)				
16.1	Implantação de Tubulação				
16.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.390,00	1.550,00	3.704.500,00
16.1.2	Diâmetro 600 mm	m	710,00	2.020,00	1.434.200,00
	Subtotal 16				5.138.700,00
17	CT Ipanema I (Bacia Ipaneminha)				
17.1	Implantação de Tubulação				
17.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.950,00	1.550,00	4.572.500,00
17.1.2	Diâmetro 600 mm	m	1.000,00	2.020,00	2.020.000,00
	Subtotal 17				6.592.500,00
18	CT Del Rey (Bacia Ipaneminha)				
18.1	Implantação de Tubulação				
18.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.100,00	1.550,00	3.255.000,00
	Subtotal 18				3.255.000,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
OBRA					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
19	CT Ipanema II (Bacia Ipaneminha)				
19.1	Implantação de Tubulação				
19.1.1	Diâmetro 400 mm	m	4.350,00	1.550,00	6.742.500,00
	Subtotal 19				6.742.500,00
20	CT Ipanema III (Bacia Ipaneminha)				
20.1	Implantação de Tubulação				
20.1.1	Diâmetro 400 mm	m	3.000,00	1.550,00	4.650.000,00
	Subtotal 19				4.650.000,00
21	CT Sorocaba D3 (Bacia Sorocaba D3)				
21.1	Implantação de Tubulação				
21.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.180,00	1.550,00	3.379.000,00
	Subtotal 21				3.379.000,00
22	CT San Marino I (Bacia Sorocaba D4)				
22.1	Implantação de Tubulação				
22.1.1	Diâmetro 500 mm	m	4.840,00	1.690,00	8.179.600,00
	Subtotal 22				8.179.600,00
23	CT San Marino II (Bacia Sorocaba D4)				
23.1	Implantação de Tubulação				
23.1.1	Diâmetro 500 mm	m	3.765,00	1.690,00	6.362.850,00
	Subtotal 23				6.362.850,00
24	Interceptor Sorocaba III (Bacia Sorocaba D4)				
24.1	Implantação de Tubulação				
24.1.1	Diâmetro 500 mm	m	2.950,00	1.690,00	4.985.500,00
	Subtotal 24				4.985.500,00
25	CT Sorocaba D5 (Bacia Sorocaba D5)				
25.1	Implantação de Tubulação				
25.1.1	Diâmetro 500 mm	m	5.600,00	2.020,00	11.312.000,00
	Subtotal 25				11.312.000,00
26	CT Nakamura (Bacia Zona Industrial)				
26.1	Implantação de Tubulação				
26.1.1	Diâmetro 500 mm	m	2.530,00	1.690,00	4.275.700,00
	Subtotal 26				4.275.700,00
27	CT Parque Tecnológico I (Bacia Zona Industrial)				
27.1	Implantação de Tubulação				
27.1.1	Diâmetro 500 mm	m	2.550,00	1.690,00	4.309.500,00
	Subtotal 27				4.309.500,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
OBRA					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
28	CT Parque Tecnológico II (Bacia Zona Industrial)				
28.1	Implantação de Tubulação				
28.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.050,00	2.020,00	4.141.000,00
28.1.2	Diâmetro 600 mm	m	250,00	2.020,00	505.000,00
	Subtotal 28				4.646.000,00
29	CT Exp-1 (Bacia Zona Industrial)				
29.1	Implantação de Tubulação				
29.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.400,00	2.020,00	2.828.000,00
29.1.2	Diâmetro 500 mm	m	750,00	1.690,00	1.267.500,00
	Subtotal 29				4.095.500,00
30	CT Exp-2 (Bacia Zona Industrial)				
30.1	Implantação de Tubulação				
30.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.100,00	2.020,00	2.222.000,00
	Subtotal 30				2.222.000,00
31	Interceptor Sorocaba IV (Bacia Sorocaba D6)				
31.1	Implantação de Tubulação				
31.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.420,00	2.020,00	4.888.400,00
	Subtotal 31				4.888.400,00
32	CT Reversão Ouro Branco (Bacia Aparecidinha)				
32.1	Implantação de Tubulação				
32.1.1	Diâmetro 300 mm	m	845,00	1.110,00	937.950,00
	Subtotal 32				937.950,00
33	CT Aparecidinha II (Bacia Aparecidinha)				
33.1	Implantação de Tubulação				
33.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.720,00	2.020,00	3.474.400,00
	Subtotal 33				3.474.400,00
34	CT Águas do Ferraz (Bacia Águas do Ferraz)				
34.1	Implantação de Tubulação				
34.1.1	Diâmetro 400 mm	m	3.000,00	2.020,00	6.060.000,00
	Subtotal 34				6.060.000,00
35	CT Pirajibu ME (Prolongamento)				
35.1	Implantação de Tubulação				
35.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.820,00	2.020,00	3.676.400,00
	Subtotal 35				3.676.400,00
36	CT Inhayba (Bacia Pirajibu-Mirim)				
36.1	Implantação de Tubulação				
36.1.1	Diâmetro 400 mm	m	1.800,00	2.020,00	3.636.000,00
36.1.2	Diâmetro 400 mm	m	1.800,00	2.020,00	3.636.000,00
	Subtotal 36				7.272.000,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO COLETORES-TRONCO, INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS POR GRAVIDADE			Data Io: Maio/2022	
OBRA	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
37	CT Itagaraguataú - Prolongamento Montante (Bacia Itagaraguataú)				
37.1	Implantação de Tubulação				
37.1.1	Diâmetro 400 mm	m	2.475,00	2.020,00	4.999.500,00
	Subtotal 37				4.999.500,00
38	CT Itagaraguataú - Interligação CT Pirajibu (Bacia Itagaraguataú)				
38.1	Implantação de Tubulação				
38.1.1	Diâmetro 600 mm	m	5.405,00	2.020,00	10.918.100,00
38.1.2	Diâmetro 600 mm	m	3.105,00	2.020,00	6.272.100,00
	Subtotal 38				17.190.200,00
39	CT Éden (Bacia Itagaraguataú)				
39.1	Implantação de Tubulação				
39.1.1	Diâmetro 250 mm	m	2.790,00	920,00	2.566.800,00
	Subtotal 39				2.566.800,00
40	CT Nilton Torres (Bacia Cajuru do Sul)				
40.1	Implantação de Tubulação				
40.1.1	Diâmetro 300 mm	m	615,00	1.110,00	682.650,00
	Subtotal 40				682.650,00
41	CT Pirajibu MD (Bacia Cajuru do Sul)				
41.1	Implantação de Tubulação				
41.1.1	Diâmetro 300 mm	m	2.740,00	1.110,00	3.041.400,00
41.1.2	Diâmetro 500 mm	m	4.550,00	1.690,00	7.689.500,00
	Subtotal 41				10.730.900,00
42	CT Pirajibu D1(Bacia Pirajibu D1)				
42.1	Implantação de Tubulação				
42.1.1	Diâmetro 500 mm	m	2.225,00	1.690,00	3.760.250,00
	Subtotal 42				3.760.250,00
43	CT Tapera (Bacia Tapera)				
43.1	Implantação de Tubulação				
43.1.1	Diâmetro 400 mm	m	3.680,00	2.020,00	7.433.600,00
43.1.2	Diâmetro 500 mm	m	2.100,00	1.690,00	3.549.000,00
	Subtotal 43				10.982.600,00
44	Emissário Castelo (Bacia Castelo)				
44.1	Implantação de Tubulação				
44.1.1	Diâmetro 200 mm	m	2.945,00	760,00	2.238.200,00
	Subtotal 44				2.238.200,00
45	Interceptor Sorocaba I				
45.1	Substituição de Tubulação				
45.1.1	Diâmetro 1.000 mm	m	2.320,00	3.700,00	8.584.000,00
	Subtotal 45				8.584.000,00
	TOTAL				227.005.750,00

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA PLANILHA DE ORÇAMENTO			Data Io: Maio/2022	
OBRA	AMPLIAÇÃO DA REDE COLETORA DE ESGOTOS				
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	Implantação de Rede Coletora de Esgotos (incluindo assentamento, fornecimento de materiais, peças, acessórios, blocos de ancoragem, etc)				
1.2	De 2023 a 2025	km	112,00	558.670,00	62.571.040,00
1.3	De 2026 a 2030	km	118,00	558.670,00	65.923.060,00
1.4	De 2031 a 2035	km	93,00	558.670,00	51.956.310,00
1.5	De 2036 a 2040	km	97,00	558.670,00	54.190.990,00
1.6	De 2041 a 2045	km	76,00	558.670,00	42.458.920,00
1.7	De 2046 a 2050	km	78,00	558.670,00	43.576.260,00
	Subtotal 1				320.676.580,00
	Total				320.676.580,00

**ANEXO II - VERIFICAÇÃO HIDRÁULICA DO CT PIRAJIBU - MARGEM
ESQUERDA (ESTUDO ALATUS)**

PROESPLAN Engenharia		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO PARA TUBULAÇÃO COLETORA DE ESGOTO												Coeficiente de Infiltração Inicial: 0,150000 Coeficiente de Infiltração Final: 0,150000				
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA																
		COLETOR TRONCO PIRAJIBÚ ME - HIPÓTESE 2 - VAZÃO MAJORADA PELO EMPREENDIMENTO																
TRECHO	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	CONTRIB. LINEAR (l/s/km)	VAZÕES (l)			VAZÃO DE DIMENS.	DIÂMETRO (mm)	DECLIVID. (m/m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO COLETOR (m)	PROFUND. COLETOR (m)	LÂMINA LÍQUIDA (m)	PROFUND. SINGUL. A JUSANTE (m)	VELOCID. (m/s)	VELOCID. CRÍTICA (m/s)	TENSÃO TRATIVA (kgf/cm²)	OBSERVAÇÕES
			INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL				MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	INICIAL FINAL					
			INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL				MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	INICIAL FINAL					
PV-39	69,50	2161,65	0,15000	81,0838	0,0104	81,0942	81,09	700	,00140	557,500	553,796	3,70	0,33	3,60	0,74	8,42	0,18	Vazão Majorada em : 21,16 l/s
PV-40			0,15000	264,1638	0,0104	264,1742	264,17			557,300	553,699	3,60	0,64		0,99			
PV-40	30,00	2191,65	0,15000	81,0942	0,0045	81,0987	81,10	700	,00140	557,300	553,699	3,60	0,33	3,34	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-41			0,15000	264,1742	0,0045	264,1787	264,18			557,000	553,657	3,34	0,64		0,99			
PV-41	100,00	2291,65	0,15000	81,0987	0,0150	81,1137	81,11	700	,00140	557,000	553,657	3,34	0,33	3,88	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-42			0,15000	264,1787	0,0150	264,1937	264,19			557,400	553,517	3,88	0,64		0,99			
PV-42	94,00	2385,65	0,15000	81,1137	0,0141	81,1278	81,13	700	,00140	557,400	553,517	3,88	0,33	3,62	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-43			0,15000	264,1937	0,0141	264,2078	264,21			557,000	553,385	3,62	0,64		0,99			
PV-43	53,00	2438,65	0,15000	81,1278	0,0080	81,1358	81,14	700	,00140	557,000	553,385	3,62	0,33	3,69	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-44			0,15000	264,2078	0,0080	264,2158	264,22			557,000	553,311	3,69	0,64		0,99			
PV-44	85,60	2524,25	0,15000	81,1358	0,0128	81,1486	81,15	700	,00140	557,000	553,311	3,69	0,33	4,11	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-45			0,15000	264,2158	0,0128	264,2286	264,23			557,300	553,191	4,11	0,64		0,99			
PV-45	99,00	2623,25	0,15000	81,1486	0,0149	81,1635	81,16	700	,00140	557,300	553,191	4,11	0,33	4,95	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-46			0,15000	264,2286	0,0149	264,2435	264,24			558,000	553,052	4,95	0,64		0,99			
PV-46	100,00	2723,25	0,15000	81,1635	0,0150	81,1785	81,18	700	,00140	558,000	553,052	4,95	0,33	5,09	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-47			0,15000	264,2435	0,0150	264,2585	264,26			558,000	552,912	5,09	0,64		0,99			
PV-47	53,00	2776,25	0,15000	81,1785	0,0080	81,1864	81,19	700	,00140	558,000	552,912	5,09	0,33	4,22	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-48			0,15000	264,2585	0,0080	264,2664	264,27			557,060	552,838	4,22	0,64		0,99			
PV-48	100,00	2876,25	0,15000	81,1864	0,0150	81,2014	81,20	700	,00140	557,060	552,838	4,22	0,33	4,90	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-49			0,15000	264,2664	0,0150	264,2814	264,28			557,600	552,698	4,90	0,64		0,99			
PV-49	40,50	2916,75	0,15000	81,2014	0,0061	81,2075	81,21	700	,00140	557,600	552,698	4,90	0,33	3,55	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-50			0,15000	264,2814	0,0061	264,2875	264,29			556,190	552,641	3,55	0,64		0,99			
PV-50	100,00	3016,75	0,15000	81,2075	0,0150	81,2225	81,22	700	,00140	556,190	552,641	3,55	0,33	3,40	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-51			0,15000	264,2875	0,0150	264,3025	264,30			555,900	552,501	3,40	0,64		0,99			
PV-51	44,00	3060,75	0,15000	81,2225	0,0066	81,2291	81,23	700	,00140	555,900	552,501	3,40	0,33	3,56	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-52			0,15000	264,3025	0,0066	264,3091	264,31			556,000	552,440	3,56	0,64		0,99			
PV-52	60,00	3120,75	0,15000	81,2291	0,0090	81,2381	81,24	700	,00140	556,000	552,440	3,56	0,33	3,44	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-53			0,15000	264,3091	0,0090	264,3181	264,32			555,800	552,356	3,44	0,64		0,99			
PV-53	100,00	3220,75	0,15000	81,2381	0,0150	81,2531	81,25	700	,00140	555,800	552,356	3,44	0,33	3,78	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-54			0,15000	264,3181	0,0150	264,3331	264,33			556,000	552,216	3,78	0,64		0,99			
PV-54	90,00	3310,75	0,15000	81,2531	0,0135	81,2666	81,27	700	,00140	556,000	552,216	3,78	0,33	4,21	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-55			0,15000	264,3331	0,0135	264,3466	264,35			556,300	552,090	4,21	0,64		0,99			
PV-55	17,50	3328,25	0,15000	81,2666	0,0026	81,2692	81,27	700	,00140	556,300	552,090	4,21	0,33	4,83	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-56			0,15000	264,3466	0,0026	264,3492	264,35			556,900	552,065	4,83	0,64		0,99			
PV-56	34,00	3362,25	0,15000	81,2692	0,0051	81,2743	81,27	700	,00140	556,900	552,065	4,83	0,33	4,78	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-57			0,15000	264,3492	0,0051	264,3543	264,35			556,800	552,018	4,78	0,64		0,99			
PV-57	10,00	3372,25	0,15000	81,2743	0,0015	81,2758	81,28	700	,00140	556,800	552,018	4,78	0,33	3,60	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-58			0,15000	264,3543	0,0015	264,3558	264,36			555,600	552,004	3,60	0,64		0,99			
PV-58	100,00	3472,25	0,15000	81,2758	0,0150	81,2908	81,29	700	,00140	555,600	552,004	3,60	0,33	2,48	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-59			0,15000	264,3558	0,0150	264,3708	264,37			554,340	551,864	2,48	0,64		0,99			
PV-59	92,00	3564,25	0,15000	81,2908	0,0138	81,3046	81,30	700	,00140	554,340	551,864	2,48	0,33	3,27	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-60			0,15000	264,3708	0,0138	264,3846	264,38			555,000	551,735	3,27	0,64		0,99			
PV-60	64,80	3629,05	0,15000	81,3046	0,0097	81,3144	81,31	700	,00140	555,000	551,735	3,27	0,33	3,46	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-61			0,15000	264,3846	0,0097	264,3944	264,39			555,100	551,644	3,46	0,64		0,99			
PV-61	77,80	3706,85	0,15000	81,3144	0,0117	81,3260	81,33	700	,00140	555,100	551,644	3,46	0,33	3,30	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-62			0,15000	264,3944	0,0117	264,4060	264,41			554,840	551,535	3,30	0,64		0,99			
PV-62	90,00	3796,85	0,15000	81,3260	0,0135	81,3395	81,34	700	,00140	554,840	551,535	3,30	0,33	3,39	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-63			0,15000	264,4060	0,0135	264,4195	264,42			554,800	551,409	3,39	0,64		0,99			
PV-63	54,20	3851,05	0,15000	81,3395	0,0081	81,3477	81,35	700	,00140	554,800	551,409	3,39	0,33	3,47	0,74	8,42	0,18	0,00
PV-64			0,15000	264,4195	0,0081	264,4277	264,43			554,800	551,333	3,47	0,64		0,99			
PV-64	48,30	3899,35	0,15000	81,3477	0,0072	81,3549	81,35	700	,00140	554,800	551,333	3,47	0,33	4,02	0,74	8,42	0,18	

PROESPLAN Engenharia		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO PARA TUBULAÇÃO COLETORA DE ESGOTO													Coeficiente de Infiltração Inicial: 0,150000 Coeficiente de Infiltração Final: 0,150000			
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA																
		COLETOR TRONCO PIRAJIBÚ ME - HIPÓTESE 2 - VAZÃO MAJORADA PELO EMPREENDIMENTO																
TRECHO	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	CONTRIB. LINEAR (l/s/km)	VAZÕES (l)			DIÂMETRO (mm)	DECLIVID. (m/m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO COLETOR (m)	PROFUND COLETOR (m)	LÂMINA LÍQUIDA (m)	PROFUND. SINGUL A JUSANTE (m)	VELOCID. (m/s)	VELOCID. CRÍTICA (m/s)	TENSÃO TRATIVA (kgf/cm²)	OBSERVAÇÕES	
			INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL			VAZÃO DE DIMENS.	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE		INICIAL FINAL				
PV-65			0,15000	264,4277	0,0072	264,4349	264,43	700	,00140	555,300	551,266	4,03	0,64	4,03	0,99			0,00
PV-65	39,70	3939,05	0,15000	81,3549	0,0060	81,3609	81,36	700	,00140	555,300	551,266	4,03	0,33	5,59	0,74	8,42	0,18	
PV-66			0,15000	264,4349	0,0060	264,4409	264,44			556,800	551,210	5,59	0,64		0,99			
PV-66	61,80	4000,85	0,15000	81,3609	0,0093	81,3701	81,37	700	,00140	556,800	551,210	5,59	0,33	4,28	0,74	8,42	0,18	
PV-67			0,15000	264,4409	0,0093	264,4501	264,45			555,400	551,124	4,28	0,64		0,99			
PV-67	78,00	4078,85	0,15000	81,3701	0,0117	81,3818	81,38	700	,00140	555,400	551,124	4,28	0,33	4,19	0,74	8,42	0,18	
PV-68			0,15000	264,4501	0,0117	264,4618	264,46			555,200	551,015	4,19	0,64		0,99			
PV-68	48,00	4126,85	0,15000	81,3818	0,0072	81,3890	81,39	700	,00140	555,200	551,015	4,19	0,33	5,60	0,74	8,42	0,18	
PV-69			0,15000	264,4618	0,0072	264,4690	264,47			556,550	550,947	5,60	0,64		0,99			
PV-69	38,50	4165,35	0,15000	81,3890	0,0058	81,3948	81,39	700	,00140	556,550	550,947	5,60	0,33	6,61	0,74	8,42	0,18	
PV-70			0,15000	264,4690	0,0058	264,4748	264,47			557,500	550,893	6,61	0,64		0,99			
PV-70	54,00	4219,35	0,15000	81,3948	0,0081	81,4029	81,40	700	,00140	557,500	550,893	6,61	0,33	3,88	0,74	8,42	0,18	
PV-71			0,15000	264,4748	0,0081	264,4829	264,48			554,700	550,818	3,88	0,64		0,99			
PV-71	40,00	4259,35	0,15000	81,4029	0,0060	81,4089	81,41	700	,00140	554,700	550,818	3,88	0,33	4,74	0,74	8,42	0,18	
PV-72			0,15000	264,4829	0,0060	264,4889	264,49			555,500	550,762	4,74	0,64		0,99			
PV-72	59,80	4319,15	0,15000	81,4089	0,0090	81,4179	81,42	700	,00140	555,500	550,762	4,74	0,33	4,92	0,74	8,42	0,18	
PV-73			0,15000	264,4889	0,0090	264,4979	264,50			555,600	550,678	4,92	0,64		0,99			
PV-73	39,50	4358,65	0,15000	81,4179	0,0059	81,4238	81,42	700	,00140	555,600	550,678	4,92	0,33	3,57	0,74	8,42	0,18	
PV-74			0,15000	264,4979	0,0059	264,5038	264,50			554,190	550,623	3,57	0,64		0,99			
PV-74	100,00	4458,65	0,15000	81,4238	0,0150	81,4388	81,44	700	,00140	554,190	550,623	3,57	0,33	2,22	0,74	8,42	0,18	
PV-75			0,15000	264,5038	0,0150	264,5188	264,52			552,700	550,483	2,22	0,64		0,99			
PV-75	50,00	4508,65	0,15000	81,4388	0,0075	81,4463	81,45	700	,00140	552,700	550,483	2,22	0,33	2,29	0,74	8,42	0,18	
PV-76			0,15000	264,5188	0,0075	264,5263	264,53			552,700	550,413	2,29	0,64		0,99			
PV-76	68,00	4576,65	0,15000	81,4463	0,0102	81,4565	81,46	700	,00140	552,700	550,413	2,29	0,33	2,38	0,74	8,42	0,18	
PV-77			0,15000	264,5263	0,0102	264,5365	264,54			552,700	550,318	2,38	0,64		0,99			
PV-77	94,80	4671,45	0,15000	81,4565	0,0142	81,4707	81,47	700	,00140	552,700	550,318	2,38	0,33	1,42	0,74	8,42	0,18	
PV-78			0,15000	264,5365	0,0142	264,5507	264,55			551,600	550,185	1,42	0,64		0,99			
PV-78	100,00	4771,45	0,15000	81,4707	0,0150	81,4857	81,49	700	,00140	551,600	550,185	1,42	0,33	-0,04	0,74	8,42	0,18	
PV-79			0,15000	264,5507	0,0150	264,5657	264,57			550,000	550,045	-0,04	0,64		0,99			
PV-79	88,00	4859,45	0,15000	81,4857	0,0132	81,4989	81,50	700	,00140	550,000	550,045	-0,04	0,33	3,74	0,74	8,42	0,18	
PV-80			0,15000	264,5657	0,0132	264,5789	264,58			553,660	549,922	3,74	0,64		0,99			
PV-80	82,00	4941,45	0,15000	81,4989	0,0123	81,5112	81,51	700	,00140	553,660	549,922	3,74	0,33	2,29	0,74	8,42	0,18	
PV-81			0,15000	264,5789	0,0123	264,5912	264,59			552,100	549,807	2,29	0,64		0,99			
PV-81	70,00	5011,45	0,15000	81,5112	0,0105	81,5217	81,52	700	,00140	552,100	549,807	2,29	0,33	3,09	0,74	8,42	0,18	
PV-82			0,15000	264,5912	0,0105	264,6017	264,60			552,800	549,709	3,09	0,64		0,99			
PV-82	64,97	5076,42	0,15000	81,5217	0,0097	81,5315	81,53	700	,00140	552,800	549,709	3,09	0,33	2,38	0,74	8,42	0,18	
PV-83			0,15000	264,6017	0,0097	264,6115	264,61			552,000	549,618	2,38	0,64		0,99			
PV-83	34,00	5110,42	0,15000	81,5315	0,0051	81,5366	81,54	700	,00140	552,000	549,618	2,38	0,33	2,68	0,74	8,42	0,18	
PV-84			0,15000	264,6115	0,0051	264,6166	264,62			552,250	549,570	2,68	0,64		0,99			
PV-84	35,00	5145,42	0,15000	81,5366	0,0053	81,5418	81,54	700	,00140	552,250	549,570	2,68	0,33	3,28	0,74	8,42	0,18	
PV-85			0,15000	264,6166	0,0053	264,6218	264,62			552,800	549,521	3,28	0,64		0,99			
PV-85	81,00	5226,42	0,15000	81,5418	0,0122	81,5540	81,55	700	,00140	552,800	549,521	3,28	0,33	3,19	0,74	8,42	0,18	
PV-86			0,15000	264,6218	0,0122	264,6340	264,63			552,600	549,408	3,19	0,64		0,99			
PV-86	32,00	5258,42	0,15000	81,5540	0,0048	81,5588	81,56	700	,00140	552,600	549,408	3,19	0,33	2,94	0,74	8,42	0,18	
PV-87			0,15000	264,6340	0,0048	264,6388	264,64			552,300	549,363	2,94	0,64		0,99			
PV-87	66,00	5324,42	0,15000	81,5588	0,0099	81,5687	81,57	700	,00140	552,300	549,363	2,94	0,33	3,73	0,74	8,42	0,18	
PV-88			0,15000	264,6388	0,0099	264,6487	264,65			553,000	549,271	3,73	0,64		0,99			
PV-88	54,00	5378,42	0,15000	85,6487	0,0081	85,6568	85,66	700	,00140	553,000	549,271	3,73	0,34	3,40	0,75	8,47	0,19	
PV-89			0,15000	278,7587	0,0081	278,7668	278,77			552,600	549,195	3,40	0,66		1,00			
PV-89	50,09	5428,51	0,15000	85,6648	0,0075	85,6643	85,66	700	,00140	552,600	549,195	3,40	0,34	3,28	0,75	8,47	0,19	
PV-90			0,15000	278,7668	0,0075	278,7743	278,77			552,400	549,125	3,28	0,66		1,00			

PROESPLAN Engenharia		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO PARA TUBULAÇÃO COLETORA DE ESGOTO												Coeficiente de Infiltração Inicial: 0,150000 Coeficiente de Infiltração Final: 0,150000				
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA																
		COLETOR TRONCO PIRAJIBÚ ME - HIPÓTESE 2 - VAZÃO MAJORADA PELO EMPREENDIMENTO																
TRECHO	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	CONTRIB. LINEAR (l/s/km)	VAZÕES (l)			DIÂMETRO (mm)	DECLIVID. (m/m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO COLETOR (m)	PROFUND. COLETOR (m)	LÂMINA LÍQUIDA (m)	PROFUND. SINGUL. A JUSANTE (m)	VELOCID. (m/s)	VELOCID. CRÍTICA (m/s)	TENSÃO TRATIVA (kgf/cm²)	OBSERVAÇÕES	
			INICIAL FINAL	MONTAN- TE FINAL	TRECHO FINAL	JUSANTE FINAL			VAZÃO DE DIMENS.	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE		INICIAL FINAL				
PV-90	26,00	5454,51	0,15000	85,6643	0,0039	85,6682	85,67	700	,00140	552,400	549,125	3,28	0,34	2,91	0,75	8,47	0,19	0,00
PV-91			0,15000	278,7743	0,0039	278,7782	278,78			552,000	549,089	2,91	0,66		1,00			
PV-91	21,40	5475,91	0,15000	85,6682	0,0032	85,6714	85,67	700	,00140	552,000	549,089	2,91	0,34	3,34	0,75	8,47	0,19	0,00
PV-92			0,15000	278,7782	0,0032	278,7814	278,78			552,400	549,059	3,34	0,66		1,00			
PV-92	27,40	5503,31	0,15000	85,6714	0,0041	85,6755	85,68	700	,00140	552,400	549,059	3,34	0,34	3,58	0,75	8,47	0,19	0,00
PV-93			0,15000	278,7814	0,0041	278,7855	278,79			552,600	549,020	3,58	0,66		1,00			
PV-93	33,50	5536,81	0,15000	85,6755	0,0050	85,6805	85,68	700	,00140	552,600	549,020	3,58	0,34	2,03	0,75	8,47	0,19	0,00
PV-94			0,15000	278,7855	0,0050	278,7905	278,79			551,000	548,973	2,03	0,66		1,00			
PV-94	52,50	5589,31	0,15000	85,6805	0,0079	85,6884	85,69	700	,00140	551,000	548,973	2,03	0,34	1,60	0,75	8,47	0,19	0,00
PV-95			0,15000	278,7905	0,0079	278,7984	278,80			550,500	548,900	1,60	0,66		1,00			
PV-95	86,00	5675,31	0,15000	85,6884	0,0129	85,7013	85,70	700	,00140	550,500	548,900	1,60	0,34	2,22	0,75	8,47	0,19	0,00
PV-96			0,15000	278,7984	0,0129	278,8113	278,81			551,000	548,779	2,22	0,66		1,00			
PV-96	41,50	5716,81	0,15000	85,7013	0,0062	85,7075	85,71	700	,00140	551,000	548,779	2,22	0,34	2,68	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-97			0,15000	278,8113	0,0062	278,8175	278,82			551,400	548,721	2,68	0,66		1,00			
PV-97	12,50	5729,31	0,15000	85,7075	0,0019	85,7094	85,71	700	,00140	551,400	548,721	2,68	0,34	2,70	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-98			0,15000	278,8175	0,0019	278,8194	278,82			551,400	548,704	2,70	0,66		1,00			
PV-98	45,00	5774,31	0,15000	85,7094	0,0068	85,7161	85,72	700	,00140	551,400	548,704	2,70	0,34	3,36	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-99			0,15000	278,8194	0,0068	278,8261	278,83			552,000	548,641	3,36	0,66		1,00			
PV-99	30,00	5804,31	0,15000	85,7161	0,0045	85,7206	85,72	700	,00140	552,000	548,641	3,36	0,34	3,40	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-100			0,15000	278,8261	0,0045	278,8306	278,83			552,000	548,599	3,40	0,66		1,00			
PV-100	29,50	5833,81	0,15000	85,7206	0,0044	85,7251	85,73	700	,00140	552,000	548,599	3,40	0,34	1,24	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-101			0,15000	278,8306	0,0044	278,8351	278,84			549,800	548,558	1,24	0,66		1,00			
PV-101	75,00	5908,81	0,15000	85,7251	0,0113	85,7363	85,74	700	,00140	549,800	548,558	1,24	0,34	6,35	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-102			0,15000	278,8351	0,0113	278,8463	278,85			554,800	548,453	6,35	0,66		1,00			
PV-102	18,00	5926,81	0,15000	85,7363	0,0027	85,7390	85,74	700	,00140	554,800	548,453	6,35	0,34	6,57	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-103			0,15000	278,8463	0,0027	278,8490	278,85			555,000	548,427	6,57	0,66		1,00			
PV-103	39,60	5966,41	0,15000	85,7390	0,0059	85,7450	85,74	700	,00140	555,000	548,427	6,57	0,34	2,55	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-104			0,15000	278,8490	0,0059	278,8550	278,85			550,920	548,372	2,55	0,66		1,00			
PV-104	52,00	6018,41	0,15000	85,7450	0,0078	85,7528	85,75	700	,00140	550,920	548,372	2,55	0,34	2,08	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-105			0,15000	278,8550	0,0078	278,8628	278,86			550,380	548,299	2,08	0,66		1,00			
PV-105	53,40	6071,81	0,15000	85,7528	0,0080	85,7608	85,76	700	,00140	550,380	548,299	2,08	0,34	2,38	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-106			0,15000	278,8628	0,0080	278,8708	278,87			550,600	548,224	2,38	0,66		1,00			
PV-106	64,00	6135,81	0,15000	85,7608	0,0096	85,7704	85,77	700	,00140	550,600	548,224	2,38	0,34	2,22	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-107			0,15000	278,8708	0,0096	278,8804	278,88			550,350	548,135	2,22	0,66		1,00			
PV-107	54,50	6190,31	0,15000	85,7704	0,0082	85,7785	85,78	700	,00140	550,350	548,135	2,22	0,34	3,88	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-108			0,15000	278,8804	0,0082	278,8885	278,89			551,940	548,058	3,88	0,66		1,00			
PV-108	54,50	6244,81	0,15000	85,7785	0,0082	85,7867	85,79	700	,00140	551,940	548,058	3,88	0,34	7,02	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-109			0,15000	278,8885	0,0082	278,8967	278,90			555,000	547,982	7,02	0,66		1,00			
PV-109	68,00	6312,81	0,15000	85,7867	0,0102	85,7969	85,80	700	,00140	555,000	547,982	7,02	0,34	5,11	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-110			0,15000	278,8967	0,0102	278,9069	278,91			553,000	547,887	5,11	0,66		1,00			
PV-110	38,00	6350,81	0,15000	85,7969	0,0057	85,8026	85,80	700	,00140	553,000	547,887	5,11	0,34	5,17	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-111			0,15000	278,9069	0,0057	278,9126	278,91			553,000	547,834	5,17	0,66		1,00			
PV-111	100,00	6450,81	0,15000	85,8026	0,0150	85,8176	85,82	700	,00140	553,000	547,834	5,17	0,34	5,31	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-112			0,15000	278,9126	0,0150	278,9276	278,93			553,000	547,694	5,31	0,66		1,00			
PV-112	35,89	6486,70	0,15000	85,8176	0,0054	85,8230	85,82	700	,00140	553,000	547,694	5,31	0,34	5,36	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-113			0,15000	278,9276	0,0054	278,9330	278,93			553,000	547,644	5,36	0,66		1,00			
PV-113	49,50	6536,20	0,15000	85,8230	0,0074	85,8304	85,83	700	,00140	553,000	547,644	5,36	0,34	5,43	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-114			0,15000	278,9330	0,0074	278,9404	278,94			553,000	547,574	5,43	0,66		1,00			
PV-114	86,00	6622,20	0,15000	85,8304	0,0129	85,8433	85,84	700	,00140	553,000	547,574	5,43	0,34	5,55	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-115			0,15000	278,9404	0,0129	278,9533	278,95			553,000	547,454	5,55	0,66		1,00			
PV-115	65,00	6687,20	0,15000	85,8433	0,0098	85,8531	85,85	700	,00140	553,000	547,454	5,55	0,34	5,64	0,75	8,48	0,19	

PROESPLAN Engenharia		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO PARA TUBULAÇÃO COLETORA DE ESGOTO												Coeficiente de Infiltração Inicial: 0,150000 Coeficiente de Infiltração Final: 0,150000				
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA																
		COLETOR TRONCO PIRAJIBÚ ME - HIPÓTESE 2 - VAZÃO MAJORADA PELO EMPREENDIMENTO																
TRECHO	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	CONTRIB. LINEAR (l/s/km)	VAZÕES (l)			VAZÃO DE DIMENS.	DIÂMETRO (mm)	DECLIVID. (m/m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO COLETOR (m)	PROFUND. COLETOR (m)	LÂMINA LÍQUIDA (m)	PROFUND. SINGUL A JUSANTE (m)	VELOCID. (m/s)	VELOCID. CRÍTICA (m/s)	TENSÃO TRATIVA (kgf/cm²)	OBSERVAÇÕES
				MONTAN- TE	TRECHO	JUSANTE				MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	INICIAL FINAL					
				INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL				INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL						
PV-116			0,15000	278,9533	0,0098	278,9631	278,96	700	,00140	553,000	547,363	5,64	0,66	5,04	1,00			0,00
PV-116	80,00	6767,20	0,15000	85,8531	0,0120	85,8651	85,87	700	,00140	553,000	547,363	5,64	0,34	5,75	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-117			0,15000	278,9631	0,0120	278,9751	278,98			553,000	547,251	5,75	0,66		1,00			
PV-117	62,50	6829,70	0,15000	85,8651	0,0094	85,8745	85,87	700	,00140	553,000	547,251	5,75	0,34	5,84	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-118			0,15000	278,9751	0,0094	278,9845	278,98			553,000	547,163	5,84	0,66		1,00			
PV-118	62,50	6892,20	0,15000	85,8745	0,0094	85,8838	85,88	700	,00140	553,000	547,163	5,84	0,34	3,54	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-119			0,15000	278,9845	0,0094	278,9938	278,99			550,620	547,076	3,54	0,66		1,00			
PV-119	50,00	6942,20	0,15000	85,8838	0,0075	85,8913	85,89	700	,00140	550,620	547,076	3,54	0,34	4,02	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-120			0,15000	278,9938	0,0075	279,0013	279,00			551,030	547,006	4,02	0,66		1,00			
PV-120	60,00	7002,20	0,15000	85,8913	0,0090	85,9003	85,90	700	,00140	551,030	547,006	4,02	0,34	3,78	0,75	8,48	0,19	0,00
PV-121			0,15000	279,0013	0,0090	279,0103	279,01			550,700	546,922	3,78	0,66		1,00			
PV-121	60,00	7062,20	0,15000	85,9003	0,0090	85,9093	85,91	700	,00140	550,700	546,922	3,78	0,34	6,26	0,75	8,48	0,19	DEGRAU= 0,10
PV-122			0,15000	279,0103	0,0090	279,0193	279,02			553,000	546,838	6,16	0,66		1,00			
PV-122	96,00	7158,20	0,15000	103,5393	0,0144	103,5537	103,55	800	,00200	553,000	546,738	6,26	0,28	8,95	0,88	8,57	0,26	0,00
PV-123			0,15000	331,1093	0,0144	331,1237	331,12			555,500	546,546	8,95	0,53		1,21			
PV-123	100,00	7258,20	0,15000	103,5537	0,0150	103,5687	103,57	800	,00200	555,500	546,546	8,95	0,28	8,65	0,88	8,57	0,26	0,00
PV-124			0,15000	331,1237	0,0150	331,1387	331,14			555,000	546,346	8,65	0,53		1,21			
PV-124	100,00	7358,20	0,15000	103,5687	0,0150	103,5837	103,58	800	,00200	555,000	546,346	8,65	0,28	9,05	0,88	8,57	0,26	0,00
PV-125			0,15000	331,1387	0,0150	331,1537	331,15			555,200	546,146	9,05	0,53		1,21			
PV-125	71,00	7429,20	0,15000	103,5837	0,0107	103,5944	103,59	800	,00200	555,200	546,146	9,05	0,28	4,88	0,88	8,57	0,26	0,00
PV-126			0,15000	331,1537	0,0107	331,1644	331,16			550,880	546,004	4,88	0,53		1,21			
PV-126	35,00	7464,20	0,15000	103,5944	0,0053	103,5996	103,60	800	,00446	550,880	546,004	4,88	0,23	3,15	1,18	7,95	0,49	0,00
PV-127			0,15000	331,1644	0,0053	331,1696	331,17			549,000	545,848	3,15	0,43		1,63			
PV-127	35,00	7499,20	0,15000	103,5996	0,0053	103,6049	103,60	800	,00446	549,000	545,848	3,15	0,23	2,31	1,18	7,95	0,49	0,00
PV-128			0,15000	331,1696	0,0053	331,1749	331,17			548,000	545,691	2,31	0,43		1,63			
PV-128	99,00	7598,20	0,15000	103,6049	0,0149	103,6197	103,62	800	,00446	548,000	545,691	2,31	0,23	3,47	1,18	7,95	0,49	0,00
PV-129			0,15000	331,1749	0,0149	331,1897	331,19			548,720	545,250	3,47	0,43		1,63			
PV-129	100,00	7698,20	0,15000	103,6197	0,0150	103,6347	103,63	800	,00446	548,720	545,250	3,47	0,23	2,20	1,18	7,95	0,49	0,00
PV-130			0,15000	331,1897	0,0150	331,2047	331,20			547,000	544,803	2,20	0,43		1,63			
PV-130	100,00	7798,20	0,15000	103,6347	0,0150	103,6497	103,65	800	,00150	547,000	544,803	2,20	0,31	3,35	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-131			0,15000	331,2047	0,0150	331,2197	331,22			548,000	544,653	3,35	0,58		1,08			
PV-131	75,00	7873,20	0,15000	103,6497	0,0113	103,6610	103,66	800	,00150	548,000	544,653	3,35	0,31	4,56	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-132			0,15000	331,2197	0,0113	331,2310	331,23			549,100	544,541	4,56	0,58		1,08			
PV-132	57,65	7930,85	0,15000	103,6610	0,0086	103,6696	103,67	800	,00150	549,100	544,541	4,56	0,31	7,00	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-133			0,15000	331,2310	0,0086	331,2396	331,24			551,450	544,454	7,00	0,58		1,08			
PV-133	72,50	8003,35	0,15000	103,6696	0,0109	103,6805	103,68	800	,00150	551,450	544,454	7,00	0,31	5,13	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-134			0,15000	331,2396	0,0109	331,2505	331,25			549,480	544,346	5,13	0,58		1,08			
PV-134	40,00	8043,35	0,15000	103,6805	0,0060	103,6865	103,69	800	,00150	549,480	544,346	5,13	0,31	3,65	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-135			0,15000	331,2505	0,0060	331,2565	331,26			547,940	544,286	3,65	0,58		1,08			
PV-135	18,00	8061,35	0,15000	103,6865	0,0027	103,6892	103,69	800	,00150	547,940	544,286	3,65	0,31	3,22	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-136			0,15000	331,2565	0,0027	331,2592	331,26			547,480	544,259	3,22	0,58		1,08			
PV-136	54,00	8115,35	0,15000	103,6892	0,0081	103,6973	103,70	800	,00150	547,480	544,259	3,22	0,31	2,92	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-137			0,15000	331,2592	0,0081	331,2673	331,27			547,100	544,178	2,92	0,58		1,08			
PV-137	75,00	8190,35	0,15000	103,6973	0,0113	103,7086	103,71	800	,00150	547,100	544,178	2,92	0,31	3,43	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-138			0,15000	331,2673	0,0113	331,2786	331,28			547,500	544,065	3,43	0,58		1,08			
PV-138	64,00	8254,35	0,15000	103,7086	0,0096	103,7182	103,72	800	,00150	547,500	544,065	3,43	0,31	3,40	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-139			0,15000	331,2786	0,0096	331,2882	331,29			547,370	543,969	3,40	0,58		1,08			
PV-139	92,00	8346,35	0,15000	103,7182	0,0138	103,7320	103,73	800	,00150	547,370	543,969	3,40	0,31	3,81	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-140			0,15000	331,2882	0,0138	331,3020	331,30			547,640	543,831	3,81	0,58		1,08			
PV-140	26,00	8372,35	0,15000	103,7320	0,0039	103,7359	103,74	800	,00150	547,640	543,831	3,81	0,31	3,63	0,80	8,78	0,21	0,00
PV-141			0,15000	331,3020	0,0039	331,3059	331,31			547,420	543,792	3,63	0,58		1,08			

PROESPLAN Engenharia		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO PARA TUBULAÇÃO COLETORA DE ESGOTO												Coeficiente de Infiltração Inicial: 0,150000 Coeficiente de Infiltração Final: 0,150000							
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA																			
		COLETOR TRONCO PIRAJIBÚ ME - HIPÓTESE 2 - VAZÃO MAJORADA PELO EMPREENDIMENTO																			
TRECHO	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	CONTRIB. LINEAR (l/s/km)	VAZÕES (l)				DIÂMETRO (mm)	DECLIVID. (m/m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO COLETOR (m)	PROFUND COLETOR (m)	LÂMINA LÍQUIDA (m)	PROFUND. SINGUL A JUSANTE (m)	VELOCID. (m/s)	VELOCID. CRÍTICA (m/s)	TENSÃO TRATIVA (kgf/cm²)	OBSERVAÇÕES			
			INICIAL FINAL	MONTAN- TE FINAL	TRECHO FINAL	JUSANTE FINAL	VAZÃO DE DIMENS.			MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	INICIAL FINAL								
PV-141	30,00	8402,35	0,15000	103,7359	0,0045	103,7404	103,74	800	,00150	547,420	543,792	3,63	0,31	3,95	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-142			0,15000	331,3059	0,0045	331,3104	331,31			547,700	543,747	3,95	0,58		1,08						
PV-142	44,00	8446,35	0,15000	103,7404	0,0066	103,7470	103,75	800	,00150	547,700	543,747	3,95	0,31	4,02	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-143			0,15000	331,3104	0,0066	331,3170	331,32			547,700	543,681	4,02	0,58		1,08						
PV-143	54,00	8500,35	0,15000	103,7470	0,0081	103,7551	103,76	800	,00150	547,700	543,681	4,02	0,31	4,20	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-144			0,15000	331,3170	0,0081	331,3251	331,33			547,800	543,600	4,20	0,58		1,08						
PV-144	44,00	8544,35	0,15000	103,7551	0,0066	103,7617	103,76	800	,00150	547,800	543,600	4,20	0,31	3,97	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-145			0,15000	331,3251	0,0066	331,3317	331,33			547,500	543,534	3,97	0,58		1,08						
PV-145	42,00	8586,35	0,15000	103,7617	0,0063	103,7680	103,77	800	,00150	547,500	543,534	3,97	0,31	4,13	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-146			0,15000	331,3317	0,0063	331,3380	331,34			547,600	543,471	4,13	0,58		1,08						
PV-146	66,00	8652,35	0,15000	103,7680	0,0099	103,7779	103,78	800	,00150	547,600	543,471	4,13	0,31	3,63	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-147			0,15000	331,3380	0,0099	331,3479	331,35			547,000	543,372	3,63	0,58		1,08						
PV-147	31,00	8683,35	0,15000	103,7779	0,0047	103,7825	103,78	800	,00150	547,000	543,372	3,63	0,31	4,17	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-148			0,15000	331,3479	0,0047	331,3525	331,35			547,500	543,326	4,17	0,58		1,08						
PV-148	38,00	8721,35	0,15000	103,7825	0,0057	103,7882	103,79	800	,00150	547,500	543,326	4,17	0,31	4,73	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-149			0,15000	331,3525	0,0057	331,3582	331,36			548,000	543,269	4,73	0,58		1,08						
PV-149	16,00	8737,35	0,15000	103,7882	0,0024	103,7906	103,79	800	,00150	548,000	543,269	4,73	0,31	4,76	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-150			0,15000	331,3582	0,0024	331,3606	331,36			548,000	543,245	4,76	0,58		1,08						
PV-150	93,00	8830,35	0,15000	103,7906	0,0140	103,8046	103,80	800	,00150	548,000	543,245	4,76	0,31	4,74	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-151			0,15000	331,3606	0,0140	331,3746	331,37			547,850	543,105	4,74	0,58		1,08						
PV-151	57,75	8888,10	0,15000	103,8046	0,0087	103,8132	103,81	800	,00150	547,850	543,105	4,74	0,31	3,30	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-152			0,15000	331,3746	0,0087	331,3832	331,38			546,320	543,019	3,30	0,58		1,08						
PV-152	30,60	8918,70	0,15000	103,8132	0,0046	103,8178	103,82	800	,00150	546,320	543,019	3,30	0,31	3,43	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-153			0,15000	331,3832	0,0046	331,3878	331,39			546,400	542,973	3,43	0,58		1,08						
PV-153	100,00	9018,70	0,15000	103,8178	0,0150	103,8328	103,83	800	,00150	546,400	542,973	3,43	0,31	3,06	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-154			0,15000	331,3878	0,0150	331,4028	331,40			545,880	542,823	3,06	0,58		1,08						
PV-154	79,90	9098,60	0,15000	103,8328	0,0120	103,8448	103,84	800	,00150	545,880	542,823	3,06	0,31	3,80	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-155			0,15000	331,4028	0,0120	331,4148	331,41			546,500	542,703	3,80	0,58		1,08						
PV-155	85,70	9184,30	0,15000	103,8448	0,0129	103,8576	103,86	800	,00150	546,500	542,703	3,80	0,31	5,58	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-156			0,15000	331,4148	0,0129	331,4276	331,43			548,150	542,574	5,58	0,58		1,08						
PV-156	40,37	9224,67	0,15000	103,8576	0,0061	103,8637	103,86	800	,00150	548,150	542,574	5,58	0,31	5,19	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-157			0,15000	331,4276	0,0061	331,4337	331,43			547,700	542,514	5,19	0,58		1,08						
PV-157	28,00	9252,67	0,15000	103,8637	0,0042	103,8679	103,87	800	,00150	547,700	542,514	5,19	0,31	5,18	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-158			0,15000	331,4337	0,0042	331,4379	331,44			547,650	542,472	5,18	0,58		1,08						
PV-158	23,75	9276,42	0,15000	103,8679	0,0036	103,8715	103,87	800	,00150	547,650	542,472	5,18	0,31	4,86	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-159			0,15000	331,4379	0,0036	331,4415	331,44			547,300	542,436	4,86	0,58		1,08						
PV-159	52,00	9328,42	0,15000	103,8715	0,0078	103,8793	103,88	800	,00150	547,300	542,436	4,86	0,31	3,34	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-160			0,15000	331,4415	0,0078	331,4493	331,45			545,700	542,358	3,34	0,58		1,08						
PV-160	73,20	9401,62	0,15000	103,8793	0,0110	103,8902	103,89	800	,00150	545,700	542,358	3,34	0,31	3,65	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-161			0,15000	331,4493	0,0110	331,4602	331,46			545,900	542,248	3,65	0,58		1,08						
PV-161	91,90	9493,52	0,15000	103,8902	0,0138	103,9040	103,90	800	,00150	545,900	542,248	3,65	0,31	4,04	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-162			0,15000	331,4602	0,0138	331,4740	331,47			546,150	542,110	4,04	0,58		1,08						
PV-162	66,70	9560,22	0,15000	103,9040	0,0100	103,9140	103,91	800	,00150	546,150	542,110	4,04	0,31	4,09	0,80	8,78	0,21	0,00			
PV-163			0,15000	331,4740	0,0100	331,4840	331,48			546,100	542,010	4,09	0,58		1,08						
PV-163	11,00	9571,22	0,15000	148,2340	0,0017	148,2357	148,24	800	,00150	546,100	542,010	4,09	0,37	3,71	0,88	9,13	0,24	0,00			
PV-164			0,15000	439,1940	0,0017	439,1957	439,20			545,700	541,994	3,71	0,69		1,14						
PV-164	34,85	9606,07	0,15000	148,2357	0,0052	148,2409	148,24	800	,00150	545,700	541,994	3,71	0,37	4,21	0,88	9,13	0,24	0,00			
PV-165			0,15000	439,1957	0,0052	439,2009	439,20			546,150	541,942	4,21	0,69		1,14						
PV-165	28,55	9634,62	0,15000	148,2409	0,0043	148,2452	148,25	800	,00150	546,150	541,942	4,21	0,37	4,15	0,88	9,13	0,24	0,00			
PV-166			0,15000	439,2009	0,0043	439,2052	439,21			546,050	541,899	4,15	0,69		1,14						
PV-166	75,00	9709,62	0,15000	148,2452	0,0113	148,2564	148,26	800	,00150	546,050	541,899	4,15	0,37	4,56	0,88	9,13	0,24				

PROESPLAN Engenharia		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO PARA TUBULAÇÃO COLETORA DE ESGOTO													Coeficiente de Infiltração Inicial: 0,150000 Coeficiente de Infiltração Final: 0,150000			
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA																
		COLETOR TRONCO PIRAJIBÚ ME - HIPÓTESE 2 - VAZÃO MAJORADA PELO EMPREENDIMENTO																
TRECHO	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	CONTRIB. LINEAR (l/s/km)	VAZÕES (l)			DIÂMETRO (mm)	DECLIVID. (m/m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO COLETOR (m)	PROFUND COLETOR (m)	LÂMINA LÍQUIDA (m)	PROFUND. SINGUL. A JUSANTE (m)	VELOCID. (m/s)	VELOCID. CRÍTICA (m/s)	TENSÃO TRATIVA (kgf/cm²)	OBSERVAÇÕES	
			INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	INICIAL FINAL	JUSANTE FINAL			VAZÃO DE DIMENS.	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE	MONT. JUSANTE		INICIAL FINAL				
PV-167			0,15000	439,2052	0,0113	439,2164	439,22	800		546,350	541,786	4,56	0,69	4,30	1,14			0,00
PV-167	56,20	9765,82	0,15000	148,2564	0,0084	148,2649	148,26	800	,00150	546,350	541,786	4,56	0,37	4,91	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-168			0,15000	439,2164	0,0084	439,2249	439,22			546,610	541,702	4,91	0,69		1,14			
PV-168	81,00	9846,82	0,15000	148,2649	0,0122	148,2770	148,28	800	,00150	546,610	541,702	4,91	0,37	6,42	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-169			0,15000	439,2249	0,0122	439,2370	439,24			548,000	541,580	6,42	0,69		1,14			
PV-169	100,00	9946,82	0,15000	148,2770	0,0150	148,2920	148,29	800	,00150	548,000	541,580	6,42	0,37	3,57	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-170			0,15000	439,2370	0,0150	439,2520	439,25			545,000	541,430	3,57	0,69		1,14			
PV-170	100,00	10046,82	0,15000	148,2920	0,0150	148,3070	148,31	800	,00150	545,000	541,430	3,57	0,37	4,22	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-171			0,15000	439,2520	0,0150	439,2670	439,27			545,500	541,280	4,22	0,69		1,14			
PV-171	50,00	10096,82	0,15000	148,3070	0,0075	148,3145	148,31	800	,00150	545,500	541,280	4,22	0,37	3,89	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-172			0,15000	439,2670	0,0075	439,2745	439,27			545,100	541,205	3,89	0,69		1,14			
PV-172	83,00	10179,82	0,15000	148,3145	0,0125	148,3270	148,33	800	,00150	545,100	541,205	3,89	0,37	3,62	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-173			0,15000	439,2745	0,0125	439,2870	439,29			544,700	541,081	3,62	0,69		1,14			
PV-173	92,00	10271,82	0,15000	148,3270	0,0138	148,3408	148,34	800	,00150	544,700	541,081	3,62	0,37	4,16	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-174			0,15000	439,2870	0,0138	439,3008	439,30			545,100	540,943	4,16	0,69		1,14			
PV-174	37,40	10309,22	0,15000	148,3408	0,0056	148,3464	148,35	800	,00150	545,100	540,943	4,16	0,37	4,16	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-175			0,15000	439,3008	0,0056	439,3064	439,31			545,050	540,887	4,16	0,69		1,14			
PV-175	71,00	10380,22	0,15000	148,3464	0,0107	148,3570	148,36	800	,00150	545,050	540,887	4,16	0,37	3,77	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-176			0,15000	439,3064	0,0107	439,3170	439,32			544,550	540,780	3,77	0,69		1,14			
PV-176	99,83	10480,05	0,15000	148,3570	0,0150	148,3720	148,37	800	,00150	544,550	540,780	3,77	0,37	3,71	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-177			0,15000	439,3170	0,0150	439,3320	439,33			544,340	540,631	3,71	0,69		1,14			
PV-177	18,70	10498,75	0,15000	148,3720	0,0028	148,3748	148,37	800	,00150	544,340	540,631	3,71	0,37	3,10	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-178			0,15000	439,3320	0,0028	439,3348	439,33			543,700	540,603	3,10	0,69		1,14			
PV-178	70,00	10568,75	0,15000	148,3748	0,0105	148,3853	148,39	800	,00150	543,700	540,603	3,10	0,37	3,15	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-179			0,15000	439,3348	0,0105	439,3453	439,35			543,650	540,498	3,15	0,69		1,14			
PV-179	90,00	10658,75	0,15000	148,3853	0,0135	148,3988	148,40	800	,00150	543,650	540,498	3,15	0,37	3,04	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-180			0,15000	439,3453	0,0135	439,3588	439,36			543,400	540,363	3,04	0,69		1,14			
PV-180	34,00	10692,75	0,15000	148,3988	0,0051	148,4039	148,40	800	,00150	543,400	540,363	3,04	0,37	5,76	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-181			0,15000	439,3588	0,0051	439,3639	439,36			546,070	540,312	5,76	0,69		1,14			
PV-181	100,00	10792,75	0,15000	148,4039	0,0150	148,4189	148,42	800	,00150	546,070	540,312	5,76	0,37	10,30	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-182			0,15000	439,3639	0,0150	439,3789	439,38			550,460	540,162	10,30	0,69		1,14			
PV-182	100,00	10892,75	0,15000	148,4189	0,0150	148,4339	148,43	800	,00150	550,460	540,162	10,30	0,37	9,25	0,88	9,13	0,24	0,00
PV-183			0,15000	439,3789	0,0150	439,3939	439,39			549,260	540,012	9,25	0,69		1,14			
PV-183	71,00	10963,75	0,15000	148,4339	0,0107	148,4446	148,44	800	,00150	549,260	540,012	9,25	0,37	9,59	0,88	9,13	0,24	TUBO DE QUEDA= 3,80
PV-184			0,15000	439,3939	0,0107	439,4046	439,40			545,700	539,905	5,79	0,69		1,14			
PV-184	40,00	11003,75	0,15000	148,4446	0,0060	148,4506	148,45	800	,00150	545,700	536,105	9,59	0,37	3,89	0,88	9,13	0,24	-3,06
PV-185			0,15000	439,4046	0,0060	439,4106	439,41			543,000	536,045	6,95	0,69		1,14			
PV-184	49,70	11053,45	0,15000	148,4506	0,0075	148,4580	148,46	800	,00150	543,000	539,106	3,89	0,37	0,00	0,88	9,13	0,24	INTERC. SOROCABA ME TRAMO 2.5
PV-186			0,15000	439,4106	0,0075	439,4180	439,42			543,100	539,032	4,07	0,69		1,14			