



**MUNICÍPIO DE BAURU**  
**Estado de São Paulo**

**PLANO MUNICIPAL SANEAMENTO BÁSICO**

PRODUTO 3

DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO DOS SERVIÇOS DE  
SANEAMENTO BÁSICO

TOMO I – CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL

Bauru, Agosto de 2016.





## ÍNDICE

<b>CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE BAURU .....</b>	<b>1</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. HISTÓRICO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS .....</b>	<b>4</b>
3.1. LOCALIZAÇÃO .....	4
3.2. PRINCIPAIS ACESSOS.....	7
3.3. DISTRITOS URBANOS .....	8
<b>4. GEOGRAFIA FÍSICA.....</b>	<b>9</b>
4.1. GEOLOGIA .....	9
4.2. GEOMORFOLOGIA E RELEVO .....	10
4.3. CLIMATOLOGIA .....	14
4.4. HIDROGRAFIA .....	17
4.5. HIDROGEOLOGIA.....	20
4.5.1. Qualidade da Água.....	20
4.6. VEGETAÇÃO .....	20
<b>5. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....</b>	<b>22</b>
5.1. PODERES.....	23
5.2. Plano Diretor .....	24
5.3. ZONEAMENTO URBANO E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	25
<b>6. DEMOGRAFIA URBANA E RURAL .....</b>	<b>27</b>
6.1. DEMOGRAFIA .....	27
<b>7. ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>28</b>
7.1. APA RIO BATALHA .....	29
7.2. APA ÁGUA PARADA .....	31
7.3. APA VARGEM LIMPA/CAMPO NOVO .....	31
<b>8. INFRAESTRUTURA MUNICIPAL .....</b>	<b>32</b>
8.1. HABITAÇÃO .....	32
8.2. TRANSPORTES .....	32
8.3. COMUNICAÇÃO .....	33
8.4. TURISMO, CULTURA E LAZER.....	33
8.5. SAÚDE.....	36



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

8.5.1.	Taxa de Natalidade.....	36
8.5.2.	Taxa de Mortalidade Infantil .....	37
8.5.3.	Esperança de Vida ao Nascer .....	37
8.5.4.	Taxa de Fecundidade .....	38
8.5.5.	Funcionários do Sistema de Saúde .....	38
8.6.	EDUCAÇÃO .....	40
8.6.1.	Taxa de Analfabetismo .....	42
<b>9.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA.....</b>	<b>42</b>
9.1.	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO - IDH.....	42
9.2.	RENDA, POBREZA E DESIGUALDADE.....	43
9.3.	DISPONIBILIDADE DE RECURSOS .....	44
9.4.	PRODUTO INTERNO BRUTO – PIB .....	46
9.5.	TRABALHO E RENDA .....	46
<b>10.</b>	<b>INDICADORES AMBIENTAIS .....</b>	<b>47</b>
10.1.	COBERTURA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	48
10.2.	COBERTURA DA COLETA E TRATAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES .....	48
<b>11.</b>	<b>INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS .....</b>	<b>49</b>
11.1.	MORTALIDADE.....	50
11.2.	COBERTURA VACINAL.....	51
11.3.	MORBIDADE .....	52
	<b>FONTES DE CONSULTA .....</b>	<b>53</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Microrregião de Bauru, com destaque para o município de Bauru.....	5
Figura 2: Localização de Bauru e municípios limítrofes. ....	6
Figura 3: Distritos do município de Bauru.....	8
Figura 4: Domínios Geológicos de Bauru.....	10
Figura 5: Mapa Geomorfológico de Bauru. ....	13
Figura 6: Mapa altimétrico de Bauru. ....	14
Figura 7: Classificação de Köppen – Estado de São Paulo. ....	15
Figura 8: Climatologia de Bauru. ....	16
Figura 9: Hidrografia do Município de Bauru. ....	19
Figura 10: Organograma da Prefeitura Municipal.....	23
Figura 11: Macrozoneamento do município de Bauru.....	26
Figura 12: População Segundo IBGE. ....	27
Figura 13: Localização das APAs de Bauru. ....	29
Figura 14: Foto do rio Batalha. ....	30
Figura 15: Causas de óbitos.....	51



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Distâncias de Bauru às Principais Cidades. ....	7
Quadro 2: Quadro Climático do Município de Bauru. ....	16
Quadro 3: Classes fito-fisionômicas de Bauru.....	21
Quadro 4: População Segundo IBGE.....	27
Quadro 5: Indicadores de habitação de Bauru. ....	32
Quadro 6: Características dos domicílios. ....	33
Quadro 7: Taxa Bruta de Natalidade por 1.000 Habitantes.....	36
Quadro 8: Mortalidade Infantil por 1.000 Nascidos Vivos.....	37
Quadro 9: Esperança de Vida ao Nascer (em anos).....	38
Quadro 10: Taxa de Fecundidade.....	38
Quadro 11: Quadro de Funcionários do Sistema de Saúde.....	39
Quadro 12: Orçamento Anual para o Sistema de Saúde. ....	40
Quadro 13: Número de Matrículas. ....	40
Quadro 14: Número de Docentes.....	41
Quadro 15: Número de Estabelecimentos ....	41
Quadro 16: Taxa de Analfabetismo.....	42
Quadro 17: IDH - Índice de Desenvolvimento Humano.....	43
Quadro 18: Indicadores de Renda, Pobreza e Desigualdade ....	44
Quadro 19: Movimentação Econômica. ....	44
Quadro 20: Principais Cultivos. ....	45
Quadro 21: Dados da Pecuária.....	45
Quadro 22: Produto Interno Bruto – PIB. ....	46
Quadro 23: Porcentagem de Renda Apropriada por Extrato da População.....	47
Quadro 24: Informações sobre saneamento básico no município de Bauru. ....	48
Quadro 25: Informações sobre saneamento básico no município de Bauru. ....	49
Quadro 26: Total de Óbitos no Município de Bauru. ....	51
Quadro 27: Cobertura Vacinal por Tipo Imunobiológico.....	52
Quadro 28: Distribuição Percentual das Internações por Grupo e Faixa Etária. ....	52



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo



## CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE BAURU

### 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por finalidade detalhar o “*Diagnóstico do Setor de Esgotamento Sanitário*”, parte integrante do PMSB – PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE BAURU/SP, objeto do Contrato Nº 35/2016 firmado entre o DAE – Departamento de Água e Esgoto do Município de Bauru/SP e a Empresa AMPLA Consultoria e Planejamento Ltda EPP.

A fase de diagnósticos do PMSB compreende, conforme previsto no Termo de Referência, ao Produto 3: *Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços de Saneamento Básico*, para os sistemas de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana e Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais.

Para facilitar a análise dos diagnósticos pela unidade competente da Contratante, a Consultoria AMPLA está entregando os diagnósticos de forma individual, por setor, assim caracterizados:

TOMO I: Caracterização Geral do Município;

TOMO II: Sistema de Abastecimento de Água;

TOMO III: Sistema de Esgotamento Sanitário;

TOMO IV: Sistema de Manejo dos Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana; e

TOMO V: Sistema de Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais.



## 2. HISTÓRICO

Foi por volta de 1856 que Felicíssimo Antônio de Souza Pereira e Antônio Teixeira do Espírito Santo, ao se estabelecerem nesta região, iniciaram um difícil trabalho, isto é, a derrubada das matas seculares, onde ergueram paliçadas rústicas e levantaram casebres para que pudessem alojar suas famílias. O duro aço das ferramentas feria, pela primeira vez, a terra recém-conquistada, com o início de diferentes plantações. Para garantir sua propriedade, Felicíssimo Antônio de Souza Pereira se deslocou até Botucatu, numa viagem demorada e lá registrou a posse, colocando no final do documento: Bauru, 15 de abril de 1856. Era, talvez, a primeira vez que o nome de Bauru, como povoado, aparecia em um documento oficial. Começava, desta maneira, a surgir a Vila de Bauru, um lugarejo modesto, humilde, mas que tinha tudo para expandir e transformar-se na grande cidade que hoje é. Chegavam novos moradores, parentes e conhecidos daqueles dois desbravadores considerados os fundadores de nossa cidade.

Azarias Ferreira Leite, nascido na localidade de lavras, Minas Gerais, no dia 8 de dezembro de 1866, aqui chegou pela primeira vez em fins do século passado, tendo retornado em outras ocasiões para, em 1888 radicar-se definitivamente em Bauru com sua mulher Vicentina, filha de outro influente pioneiro - João Batista de Araújo Leite - que com ele para cá veio(era tio e sogro de Azarias).

Novos colonos surgiram atraídos pela fecundidade dos sertões de Bauru, para aventurar fortuna. A lavoura cresceu e, onde anteriormente eram matagais, aparecia, agora, o verdor das plantações enfileiradas.

Foi o início da marcha para o Oeste, o desabrochar de uma esperança para aquela região do Estado de São Paulo. De diferentes pontos do território brasileiro chegavam homens destemidos, e até mesmo representantes de outros povos que para o Brasil imigravam, para Bauru vinham e, assim, naquela mescla de raças se alicerçava a pequenina localidade.

Fato importante para o desenvolvimento da região foi a construção de uma ferrovia que demandasse a Mato Grosso, ligando aquele imenso território à vida econômica



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

da Nação. Uma sugestão aconteceu primeiramente em 1852 e o estudo foi desenvolvido por meio de inúmeros projetos. Aceitando, naquela oportunidade, ponderações de Paulo de Frontin, em nome do Clube de Engenharia, o Governo baixou o Decreto nº 5349, de 18 de outubro de 1904, estabelecendo que a Companhia de Estradas de Ferro Noroeste do Brasil, em seu traçado definitivamente aprovado, seria a partir da vila de Bauru, que era localizada na chamada Boca do Sertão, ou onde fosse mais conveniente no prolongamento da Estrada de Ferro Sorocabana. Depois de vários estudos, novos planos, etc., a alta direção da Companhia enviou para Bauru o engenheiro Machado de Mello, formado na Bélgica, a fim de ser iniciada, imediatamente, a localização da nova estrada de ferro. Daí para frente uma incomum movimentação tomou conta do modesto lugarejo, visto as obras da ferrovia que tinham certa prioridade quanto ao seu término.

Enquanto era construída a lendária NOB, os trilhos da Estrada de Ferro Sorocabana chegavam a Bauru em julho de 1905, num acontecimento marcante, pois a nossa cidade finalmente estava ligada a São Paulo por uma ferrovia. A pequena vila recebia com muitas festas o importante melhoramento. Enquanto isso, no ano seguinte, mais precisamente no dia 27 de setembro de 1906, a Noroeste inaugurava o seu primeiro trecho entre Bauru e Jacutinga (hoje Avaí). E a sua construção jamais sofreu solução de continuidade, apesar dos problemas com os índios que quase chegaram a paralisar as obras da influente ferrovia.

Outro fato, ligado ao sistema ferroviário, veio transformar Bauru em um dos mais importantes entroncamentos ferroviários da América do Sul, ou seja, a chegada, em 1910, da Companhia Paulista de Estradas de Ferro. Estava, assim, formado aquele trinômio, alicerçado nas paralelas de aço, que foi responsável pelo impressionante progresso da Sem Limites. (Fonte: <http://www.bauru.sp.gov.br/>)



### **3. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS**

#### **3.1. LOCALIZAÇÃO**

O Município de Bauru possui área territorial de 667,684 km<sup>2</sup> e localiza-se a uma latitude 22°18'54"S e a uma longitude 49°03'39"O. O município faz parte da Microrregião de Bauru (Figura 1), que abrange ainda os municípios Agudos, Arealva, Areiópolis, Avaí, Balbinos, Borebi, Cabrália Paulista, Duartina, Guarantã, Jacanga, Lençóis Paulistas, Lucianópolis, Piratininga, Paulistânia, Pirajuí, Pongaí, Presidente Alves, Reginópolis, Ubirajara e Uru. Num contexto maior, integra a mesorregião de Bauru.

O município de Bauru faz divisa com: Arealva à nordeste, Reginópolis ao norte, Piratininga à sudoeste, Agudos ao sul, Pederneiras ao leste, e Avaí à noroeste, como pode ser visto na Figura 2.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

Figura 1: Microrregião de Bauru, com destaque para o município de Bauru.

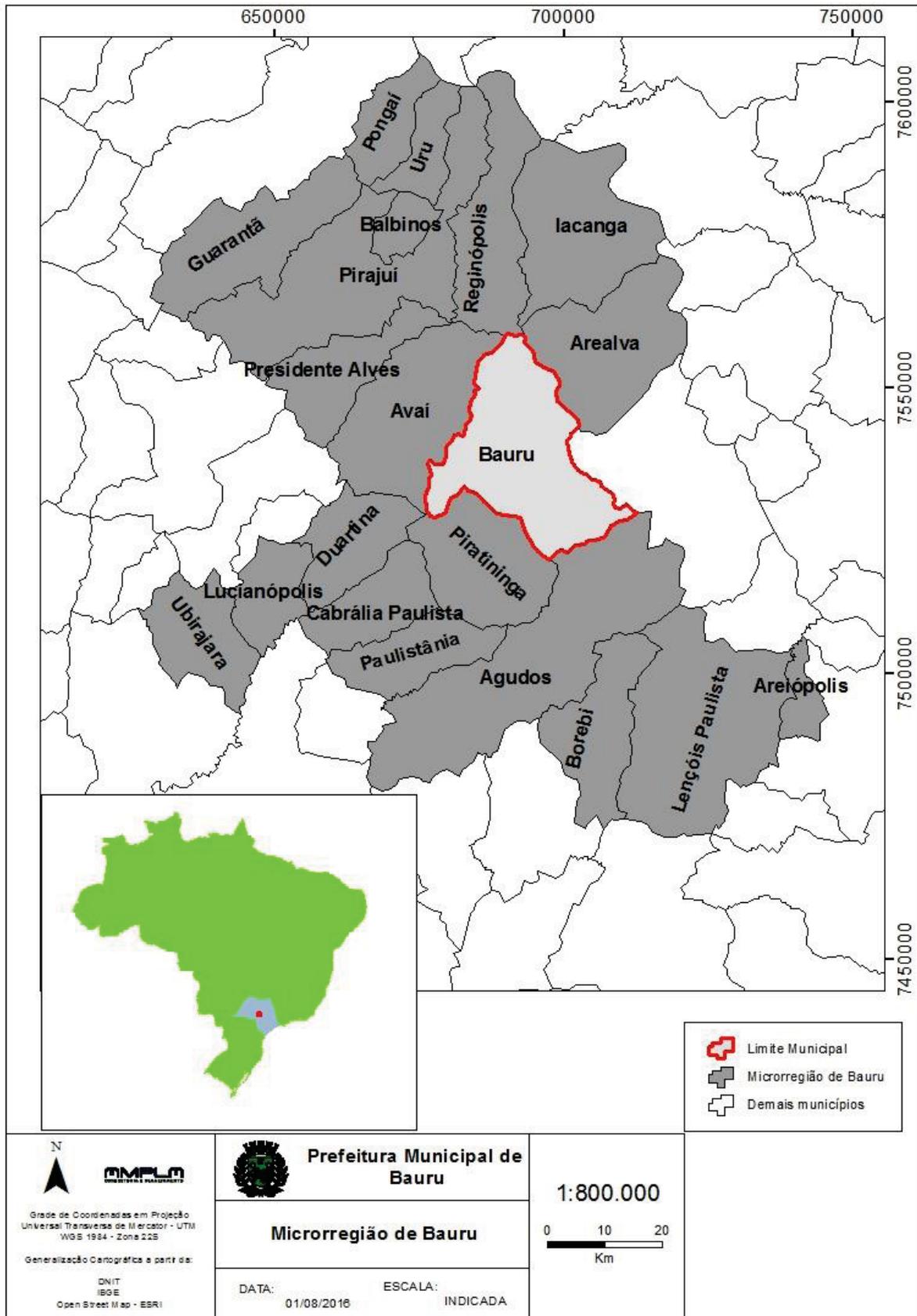
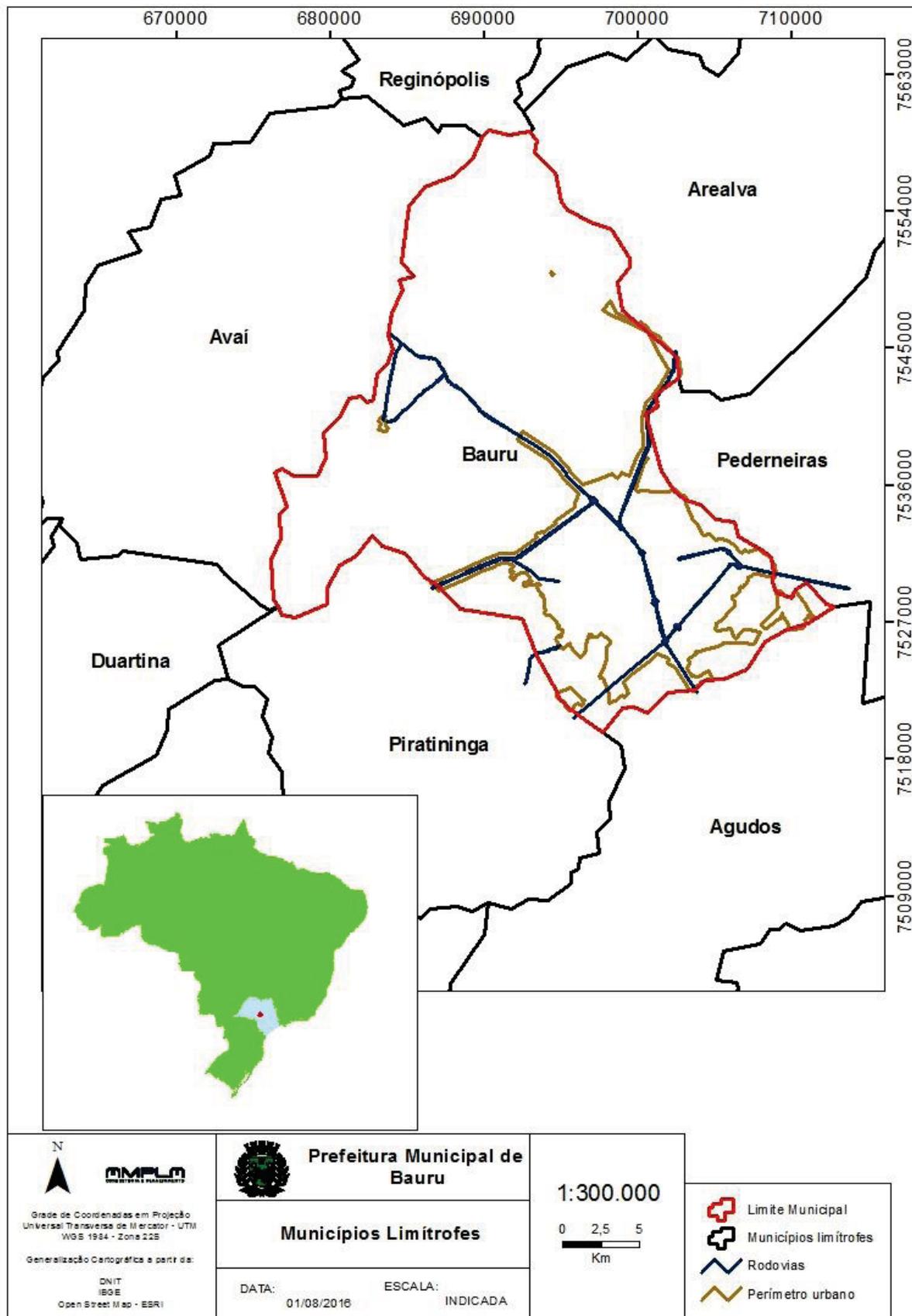




Figura 2: Localização de Bauru e municípios limítrofes.





### 3.2. PRINCIPAIS ACESSOS

O município está situado em uma boa localização no que se refere aos acessos. Faz parte de um grande entroncamento viário que possibilita sua fácil conexão com diversos lugares do país. O acesso do município pode ser feito pelas rodovias:

- SP-225 – Comendador João Ribeiro de Barros: interliga Bauru a Pederneiras e Jaú;
- SP-225 – Engº João Batista Cabral Rennó: interliga Bauru a Piratininga, Paulistânia, Espírito Santo do Turvo e Ourinhos;
- SP-294 – Comendador João Ribeiro de Barros: interliga Bauru a Gália, Vera Cruz e Marília;
- SP-300 – Rodovia Marechal Rondon: interliga Bauru a Agudos, Itú, Guaricanga, Pirajuí, Guarantã, Cafelândia e Lins;
- SP-321 – Rodovia Cesário José de Castilho: interliga Bauru a Jacuba, Iacanga e Cambaratiba.

Estas rodovias estão apresentadas no mapa da página anterior, Figura 2.

O Quadro 1 apresenta as distâncias por vias terrestres entre Bauru e outros municípios e capitais importantes.

**Quadro 1: Distâncias de Bauru às Principais Cidades.**

Cidade - UF	Distância em km
São Paulo- SP	331
Ribeirão Preto – SP	215
Presidente Prudente - SP	280
Campo Grande - MS	665
Maringá - PR	391
Curitiba - PR	539

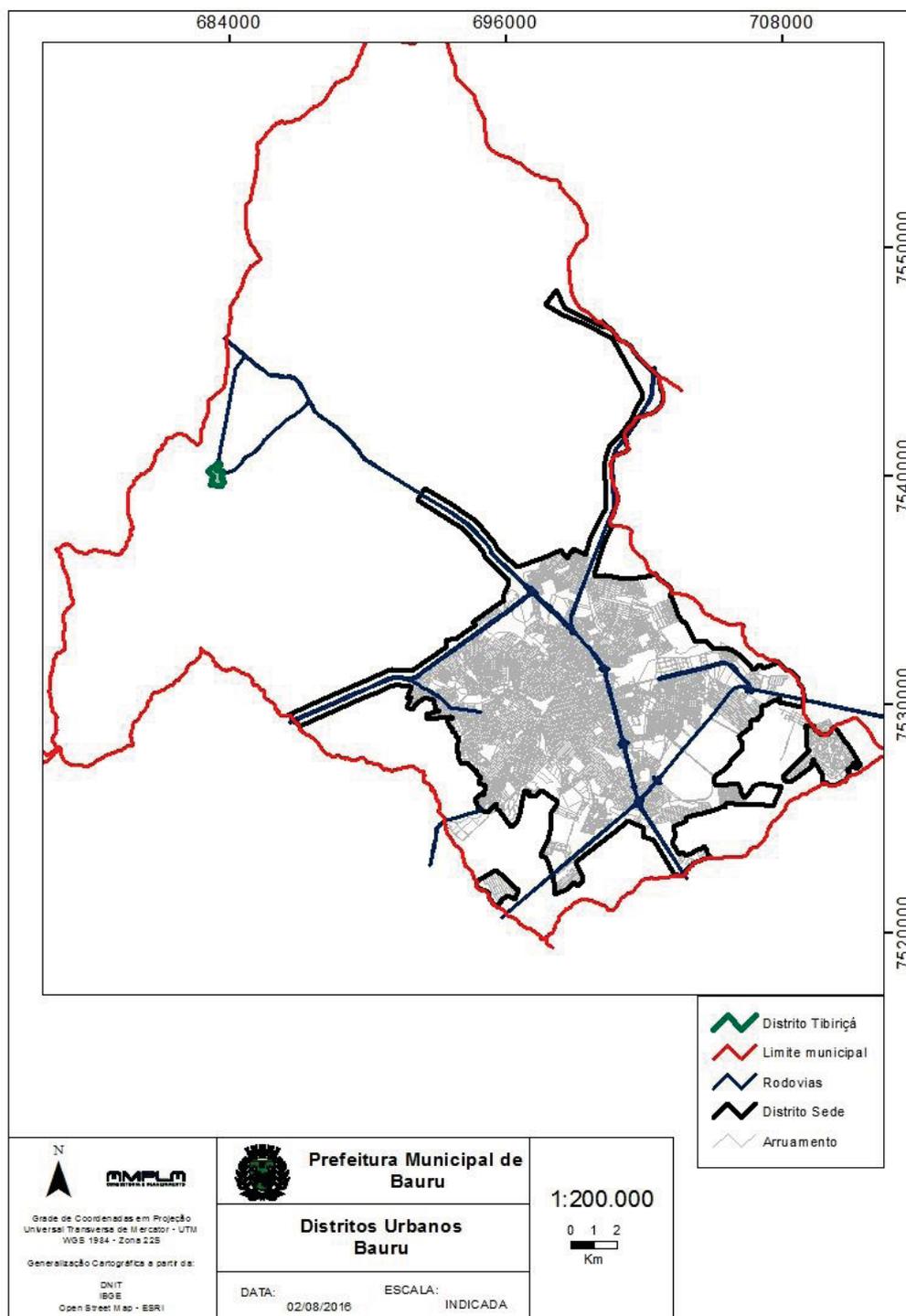
Fonte: Google Maps, 2015.



### 3.3. DISTRITOS URBANOS

O município de Bauru é composto pelo Distrito Sede e Tibiriçá, como mostra a Figura 7. O Distrito de Tibiriçá se situa a uma distância de 25 Km da Sede Municipal.

Figura 3: Distritos do município de Bauru.





## 4. GEOGRAFIA FÍSICA

### 4.1. GEOLOGIA

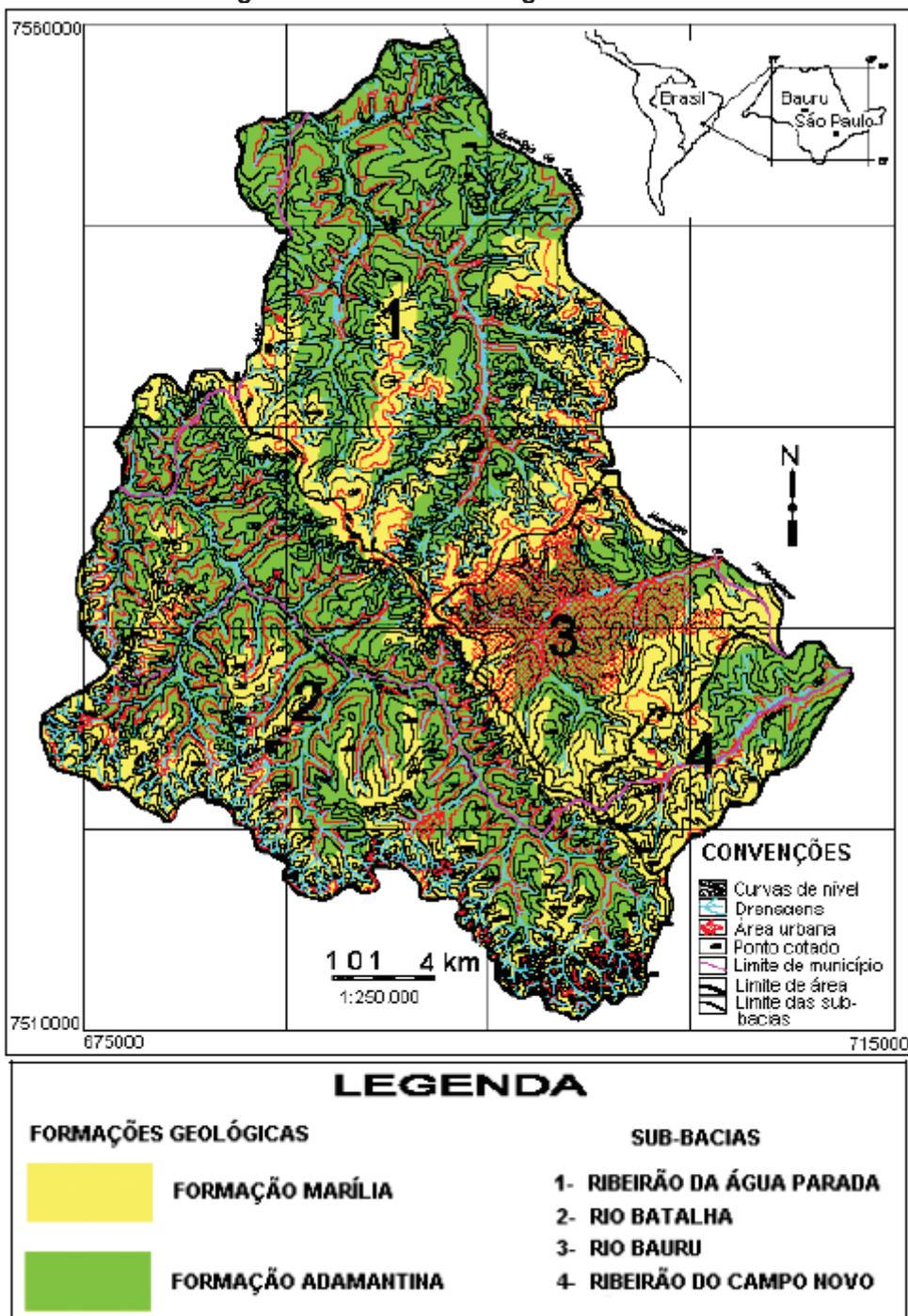
O Estado de São Paulo possui dois principais domínios geológicos: uma formada por rochas cristalinas antigas, que afloram mais na porção oriental. Estas constituem o substrato para a segunda formação, oriunda de depósitos sedimentares vulcânicos, a qual se depositou na porção ocidental. A primeira é chamada de Complexo ou Embasamento Cristalino e a segunda é a Bacia Sedimentar do Paraná.

Tais rochas possuem história evolutiva desde as mais antigas, como o período Arqueano, até as mais atuais. Durante o Pré-Cambriano até o início do Paleozoico as rochas foram geradas através de diversos processos, que constituem o Embasamento Cristalino. Sobre essas rochas foram se acumulando sedimentos, desde o Devoniano até o Jurássico, que formou a Bacia Sedimentar do Paraná. Esta é formada por rochas basálticas. (Fonte: <http://www.dae.sp.gov.br/>)

Dentre essas, Bauru se localiza sobre as formações sedimentares da Bacia do Paraná, mais especificamente no Grupo Bauru, que é subdividido nas formações Caiuá, Santo Anastácio, Adamantina e Marília. No município de Bauru estão aflorados apenas as formações Adamantina e Marília. SOARES (1980) propõe que a Formação Adamantina possui bancos de arenitos alternados com lamitos, siltitos e arenitos lamíticos, situados estratigraficamente entre a Formação Santo Anastácio e a Formação Marília. Ocorre principalmente pelo Oeste do Estado de São Paulo, deixando de aparecer apenas nas áreas mais rebaixadas dos vales dos principais rios, onde já foi removida por erosão. A Formação Marília ocorre na porção Centro-sul do Estado de São Paulo, entre os médios vales dos rios Tietê e Paranapanema. SOARES (1980) define a Formação Marília como uma unidade composta por arenitos de grosseiros a conglomeráticos, com grãos angulosos, teor de matriz variável, seleção pobre, ricos em feldspatos, minerais pesados e minerais instáveis. A Figura 4 abaixo apresenta um mapa com os domínios geológicos de Bauru.



Figura 4: Domínios Geológicos de Bauru.



Fonte: Diagnóstico Ambiental de Recursos Hídricos, 2008.

#### 4.2. GEOMORFOLOGIA E RELEVO

De acordo com o Diagnóstico Ambiental de Recursos Hídricos de Bauru (2008), o Planalto Ocidental, onde situa-se o município de Bauru, possui formações



predominantemente areníticas, em algumas regiões cimentadas por carbonato de cálcio. O relevo é levemente ondulado, com predomínio de colinas amplas e morrotes, mostra forte imposição estrutural, sob controle de camadas sub-horizontais, com leve caimento para Oeste, formando uma extensa plataforma estrutural extremamente suavizada, nivelada em cotas próximas a 500 m.

Segundo informações do Diagnóstico Ambiental de Recursos Hídricos de Bauru (2008) o relevo desta região é descrito da seguinte forma:

- Relevo colinoso (predominam baixas declividades até 15%)
  - Colinas amplas: predomina na área onde ocorre interflúvios com áreas superiores a 4 Km<sup>2</sup>, topos extensos e aplainados, vertentes com perfis retilíneos e convexos. Drenagem com baixa densidade, padrão subdentrítico, vales abertos, planícies aluviais interiores restritas, presença eventual de lagoas interiores perenes ou intermitentes;
  - Colinas médias: ocorrem em parte da cabeceira do Ribeirão Água da Parada da sub-bacia 1, onde afloram sedimentos da Formação Adamantina e Formação Marília. Ainda sustentadas por sedimentos destas duas formações também ocorrem à jusante do Rio Batalha. Predominam interflúvios com áreas de 1 a 4 Km<sup>2</sup>, topos aplainados e vertentes com perfis convexos e retilíneos. Drenagem com densidade de média a baixa, padrão sub-retangular, vales abertos a fechados, planícies aluviais interiores a restritas, presença eventual de lagoas perenes ou intermitentes;
- Relevos de morrotes (predominam declividades média a alta, acima de 15%)
  - Morrotes alongados e espigões: ocorrem localmente na sub-bacia da cabeceira do Rio Batalha, à montante e a Oeste da sub-bacia. Predominam interflúvios sem orientação preferencial, topos alongados e achatados, vertentes ravinadas com perfis retilíneos. Drenagem com densidade média a alta, padrão dentrítico e vales fechados.
- Relevos de encostas não escarpadas (predominam declividades médias, entre 15% e 30%)



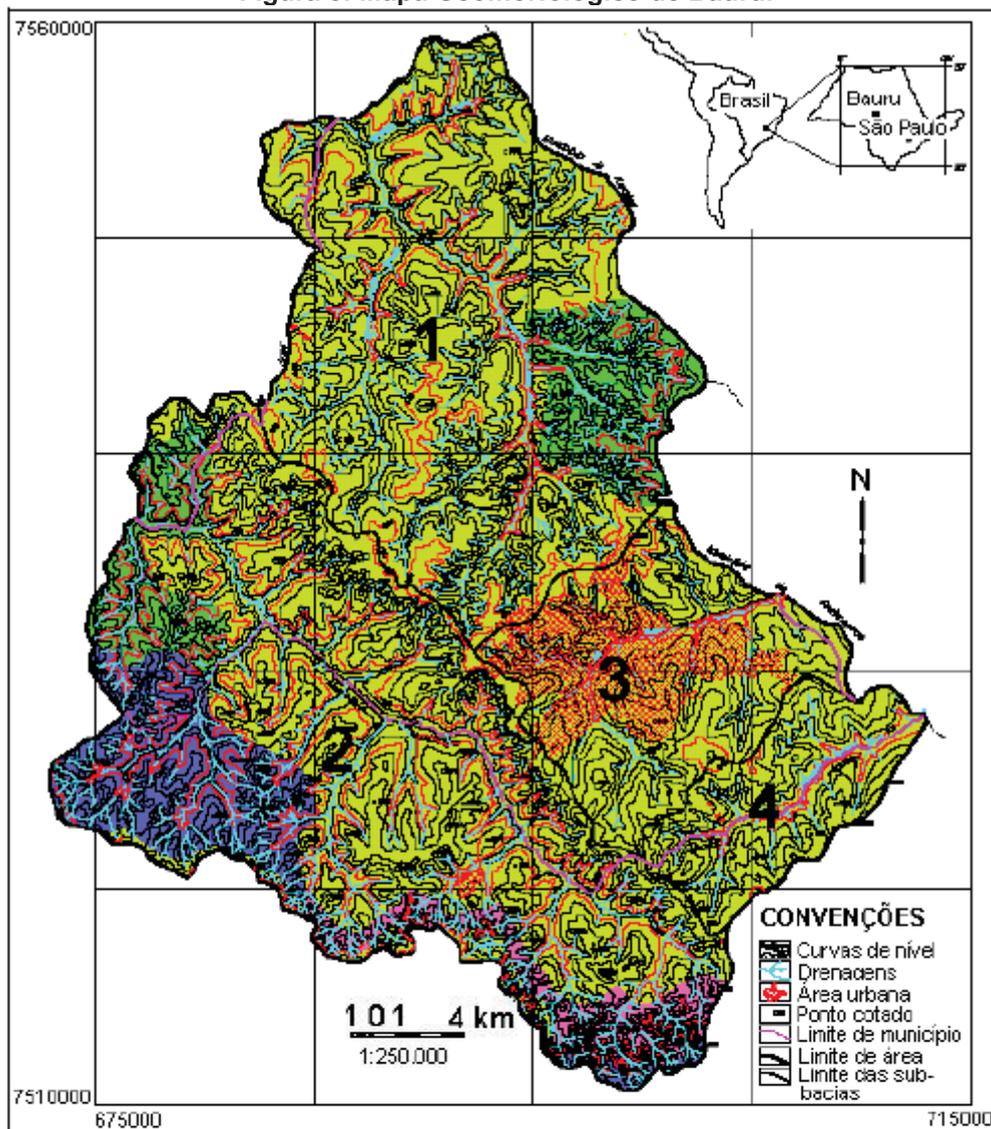
Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

- Encostas sulcadas por vales subparalelos: ocorre de maneira restrita na cabeceira do Rio Batalha, onde afloram sedimentos da Formação Marília. Caracterizam-se por interflúvios lineares de topos angulosos e achatados, vertentes de perfis retilíneos. Drenagem com densidade média, padrão subparalelo a dentrítico, vales fechados.

Nas Figuras 5 e 6 a seguir encontram-se os mapas geomorfológico e altimétrico, respectivamente.



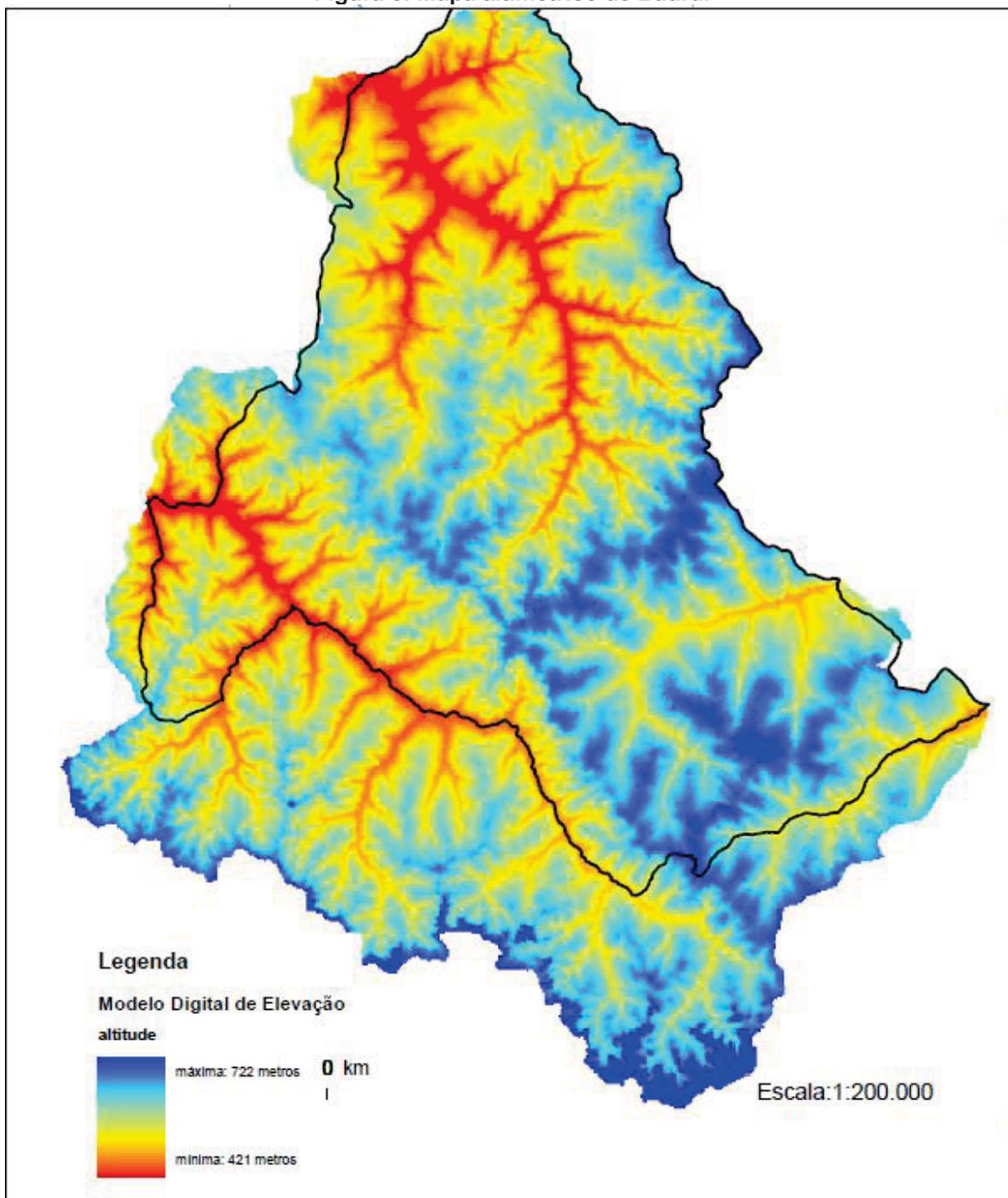
Figura 5: Mapa Geomorfológico de Bauru.



Fonte: Diagnóstico Ambiental de Recursos Hídricos, 2008.



Figura 6: Mapa altimétrico de Bauru.



Fonte: Diagnóstico Ambiental de Recursos Hídricos, 2008.

#### 4.3. CLIMATOLOGIA

O clima paulista varia entre tropical, na região norte do estado, tropical de altitude, em boa parte do centro do estado, no Vale do Paraíba e nas serras da Bocaina e da



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

Mantiqueira, e subtropical no sul do estado. A temperatura média anual varia entre 17°C a 23°C, e o clima é mais frio nas porções mais altas na serra da Bocaina e da Mantiqueira, onde a temperatura média anual varia entre 17°C e 20°C.

Os índices pluviométricos variam em torno de 1500 mm anuais, sendo que os menores acumulados de chuvas distribuem-se pelo extremo oeste do Estado, enquanto as maiores ficam nas baixadas litorâneas a leste. De acordo com a classificação Köppen (1948), o Estado de São Paulo apresenta climas do tipo C (Mesotérmico) e do tipo A (Tropical Chuvoso), subdivididos da seguinte forma: Af, Am, Aw, Cfa, Cfb, Cwa e Cwb.

A Figura 7 apresenta o Estado de São Paulo segundo a classificação de Köppen.

Figura 7: Classificação de Köppen – Estado de São Paulo.

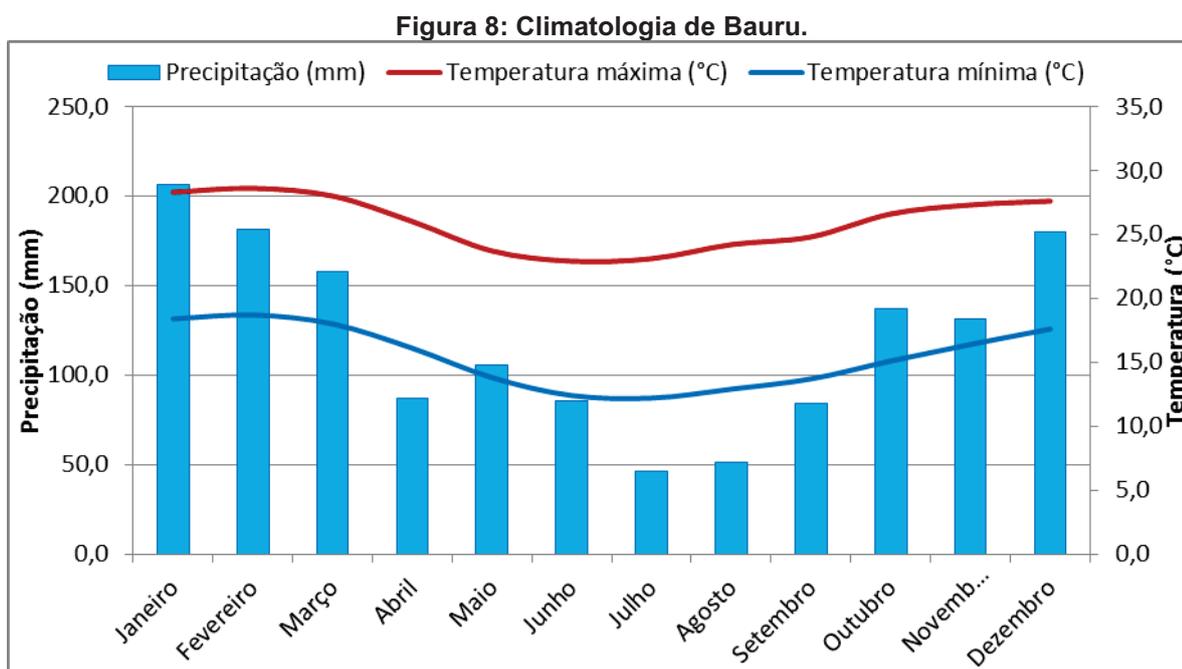


Fonte: <http://www.cpa.unicamp.br/>.

O município de Bauru é caracterizado por possuir clima tropical de altitude (Cwa), com inverno seco e ameno e verão chuvoso com temperaturas moderadamente altas.



A Figura 8 apresenta a caracterização climatológica do município de Bauru, onde se observam as máximas e mínimas de temperatura, assim como a precipitação em todos os meses do ano. A base destes dados é uma média realizada entre os anos de 1961 e 1990. Os dados foram retirados junto ao INMET e são relativos à estação mais próxima, que se situa no município de Avaré, o qual dista 88,78 Km, em linha reta, do município de Bauru.



Fonte: INMET, 2015.

No Quadro 2 observam-se os dados referentes aos apresentados na Figura 8.

**Quadro 2: Quadro Climático do Município de Bauru.**

Mês	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	28,3	18,4	206,0
Fevereiro	28,6	18,7	181,5
Março	28,0	18,0	157,5
Abril	26,0	16,1	86,8
Maio	23,7	13,8	105,5
Junho	22,9	12,4	85,3
Julho	23,1	12,2	46,2
Agosto	24,2	12,9	51,0
Setembro	24,8	13,7	84,1



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

Mês	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Precipitação (mm)
Outubro	26,6	15,1	137,3
Novembro	27,3	16,4	131,2
Dezembro	27,6	17,6	179,7

Fonte: INMET, 2015.

De acordo com INMET, o clima do município de Bauru apresenta temperatura média anual de 19,8 °C, sendo a média das máximas de 25,9°C e a média das mínimas de 15,4°C. A precipitação anual média do município de Bauru é de 121,0 mm/mês.

#### 4.4. HIDROGRAFIA

O município drena suas águas através das bacias hidrográficas Tietê-Batalha e Tietê-Jacaré.

O rio Batalha é um importante afluente do rio Tietê. Com 167 Km de extensão, passa por 11 municípios (Agudos, Piratininga, Bauru, Avaí, Duartina, Reginópolis, Presidente Alves, Uru, Gália, Balbinos e Pirajuí), sendo que, em Bauru, da nascente ao ponto de captação existem 22 Km. Atualmente, às margens do rio Batalha, observa-se o desmatamento da mata ciliar. Conseqüentemente, os processos de erosão e assoreamento ganham força. O esgoto tratado é lançado um pouco depois da captação de água e o lixo é despejado em uma nascente do rio. Em 1996, com o novo Plano Diretor, foi prevista a criação da APA – Área de Proteção Ambiental do Rio Batalha, para criar mecanismos que possibilitem a restauração do rio.

A Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré possui a sub-bacia do rio Bauru. A seguir uma lista dos corpos d'água que compõem o rio Bauru:

- Córrego Água da Ressaca (2279,6 ha);
- Córrego Água da Forquilha (784,4 ha);
- Córrego Água do Sobrado (667 ha);
- Córrego da Grama (1208,2 ha);



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

- Córrego Água do Castelo (1093,2 ha);
- Córrego do Barreirinho (493,4 ha);
- Córrego da Água Comprida (875,3 ha);
- Ribeirão da Vargem Limpa (1380 ha).

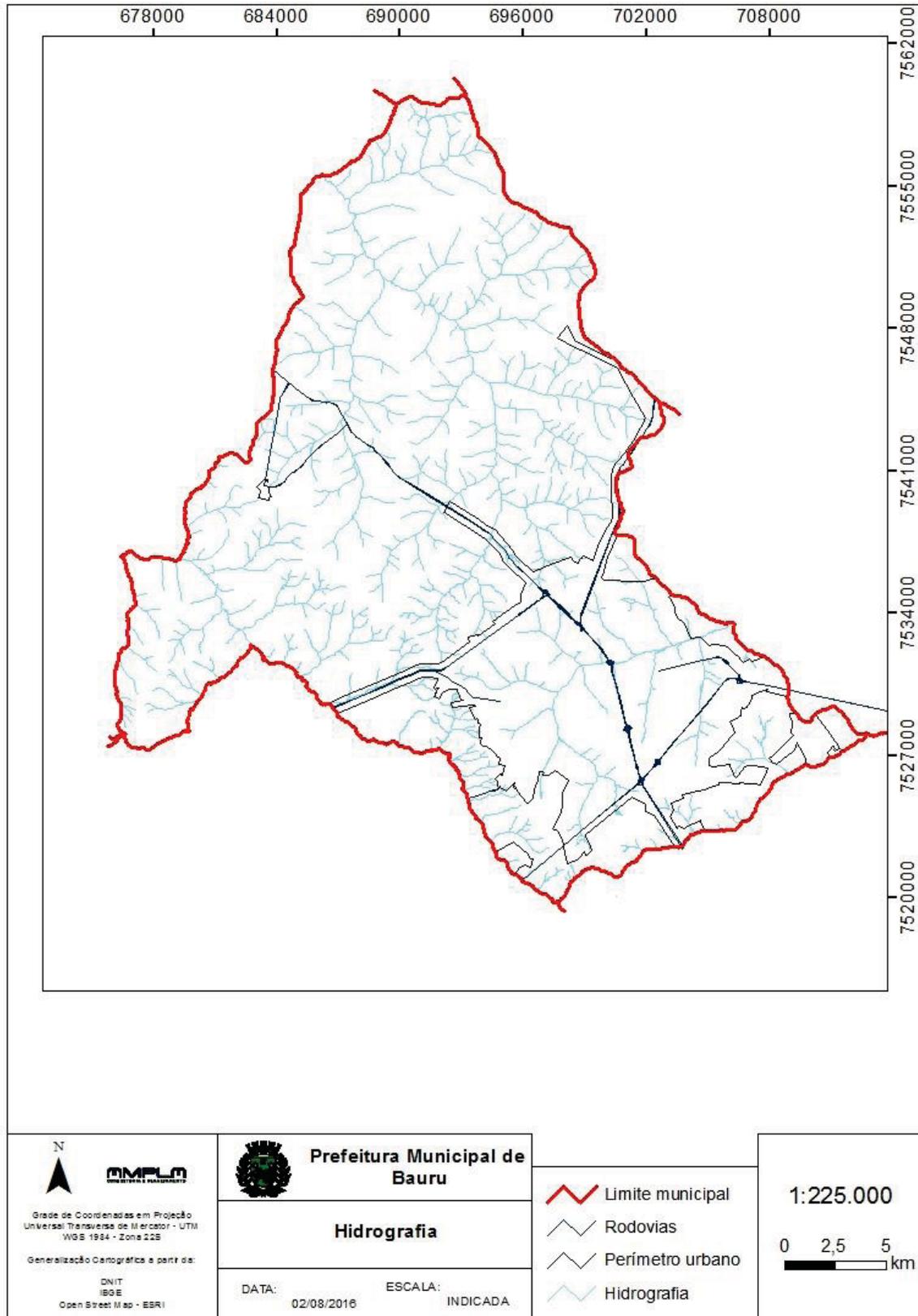
De acordo com informações apresentadas no Diagnóstico Ambiental e dos Recursos Hídricos de Bauru, a qualidade das águas do rio Bauru é extremamente baixa. Sai dos domínios do município com nenhum oxigênio dissolvido, percorre áreas rurais no município de Pederneiras até alcançar o rio Tietê, contribuindo com imensos blocos de espuma. O rio Tietê que já se encontra completamente contaminado. No entanto, a Prefeitura de Bauru já iniciou por diversas vezes o projeto de despoluição, mas que sempre é interrompido por razões políticas.

A Figura 9 a seguir apresenta a hidrografia do município de Bauru



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

Figura 9: Hidrografia do Município de Bauru.





#### 4.5. HIDROGEOLOGIA

O município localiza-se sobre uma importante formação geológica que deu origem ao Sistema Aquífero Bauru. É uma unidade hidrogeológica de origem sedimentar e permeável devido sua porosidade granular. Apresenta localmente o comportamento de aquífero livre, com sua recarga feita através da infiltração de água da chuva.

De acordo com informações apresentadas pelo Diagnóstico Ambiental e dos Recursos Hídricos de Bauru, o aquífero possui uma espessura que varia entre 100 e 150 metros entre os domínios dos municípios de Bauru, São José do Rio Preto e Araçatuba. Possui amplitude de variações de nível sazonais de 2 a 4 metros, verificadas em poços de observação entre 1973 e 1976. O Aquífero Bauru é considerado moderadamente permeável, por apresentar um teor relativamente elevado de materiais siltosos e argilosos.

Os valores de transmissividade variam entre 10 m<sup>2</sup>/d a 100 m<sup>2</sup>/d, com média de 35 m<sup>2</sup>/d, porosidade efetiva de 5 a 15%. Possui vazões consideradas pequenas, entre 12 e 13 m<sup>3</sup>/h, porém representam grande importância para o abastecimento de água devido a facilidade de captação por poços relativamente rasos, com 75 a 125 metros de profundidade.

##### 4.5.1. Qualidade da Água

Segundo informações do Diagnóstico Ambiental e dos Recursos Hídricos de Bauru, as águas do aquífero podem ser classificadas em dois grupos hidrogeoquímicos: bicarbonatadas cálcicas, secundariamente magnesianas ou sódicas, localizadas nas porções mais superiores; e bicarbonatadas sódicas, secundariamente cálcicas.

#### 4.6. VEGETAÇÃO

O Estado de São Paulo apresenta algumas regiões fitogeográficas onde predominam determinado tipo de vegetação. Mais próximo ao litoral estão os



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

mangues, em regiões ainda próximas ao litoral e na Serra da Mantiqueira têm-se a Mata Atlântica e, por fim, no restante do estado têm-se as Florestas Tropicais.

O município de Bauru está situado no Domínio da Mata Atlântica, que por sua vez é um dos ecossistemas mais ameaçados no mundo. No Brasil, foi o principal alvo dos ciclos econômicos da história do país, restando, hoje, pouco do que havia antes da colonização portuguesa. Com o município de Bauru não foi diferente, os ciclos econômicos do café e cana-de-açúcar tomaram muito da vegetação nativa da região. Ainda, nas últimas décadas, o município de Bauru sofreu outro processo de desmatamento, para criar principalmente áreas para pastagem e construção civil. Esta diminuição das áreas de florestas nativas é muito perigosa, pois podem alterar as condições de vida do local, como umidade relativa do ar, taxas de infiltração da precipitação no solo, aumentar o risco de erosão e deslizamentos, e ainda pode acabar com espécies da fauna nativa. Devido à esta devastação das florestas e influência do clima, o bioma do Cerrado vem ganhando espaço.

O Inventário Florestal de São Paulo publica os valores de cobertura de flora nativa para os municípios do Estado. Em Bauru são observadas 5 classes de distintas, além das não classificadas. Estas são: mata, capoeira, cerrado, cerradão, vegetação de várzea e vegetação não classificada. O Quadro 3 mostra o quantitativo de cada classe de cobertura. Os percentuais estão em relação à área total do município, de 67.400 ha.

**Quadro 3: Classes fito-fisionômicas de Bauru.**

<b>Tipo</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Percentual</b>
Mata	921,43	1,37
Capoeira	1.744,93	2,59
Cerrado	2.429,04	3,60
Cerradão	836,82	1,24
Vegetação de várzea	18,68	0,03
Vegetação não classificada	7,65	0,01
<b>Total</b>	<b>5.958,55</b>	<b>8,84</b>
Reflorestamento	3.045,10	4,52

Fonte: <http://s.ambiente.sp.gov.br/sifesp/bauru.pdf/>



## 5. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- Lei 6.766/79 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências;
- Lei 2.339 de 15/02/1982 - Estabelece normas para parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de Bauru;
- Lei 3.481 de 25/08/1992 - Dispõe sobre a preservação, recuperação e proteção de Recursos Hídricos no Município de Bauru e dá outras providências;
- Lei 3.664 de 20/12/1996 - Institui junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, o Fundo Municipal do Meio Ambiente – FMMA;
- Lei 3.832 de 30/12/1994 - Institui o Código Sanitário do Município de Bauru e dá outras providências;
- Lei 4.296 de 07/04/1998 - Denomina e regulamenta os usos na Área de Proteção Ambiental - 1, a encosta do Rio Batalha;
- Lei 4.362 de 12/01/1999 - Disciplina o Código Ambiental do Município e dá outras providências;
- Lei 4.368 de 10/02/1999 - Disciplina a Arborização Urbana no Município de Bauru e dá outras providências;
- Lei 4.522/00 – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;
- Lei 4.559/00 – Distribuição de sacolas de lixo;
- Lei 4.605/00 – Área de Proteção Ambiental Vargem Limpa – Campo Novo;
- Lei 4.651/01 – EIA/RIMA;
- Lei 4.679/01 – Programa de Reconhecimento das RPPNMs Municipais;
- Lei 4.704/01 – Área de Proteção Ambiental Água Parada;
- Lei 4.796/02 – Controle e combate às erosões;
- Lei 4.801/02 – Amplia os limites da APA Rio Batalha;
- Lei 4.838/02 – Institui o Dia do Rio Batalha – 22 de março;
- Lei nº 5.631/2008 – Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Bauru;
- Lei 5.837/09 – Estabelece a Política Municipal de Limpeza Urbana e de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Lei 6.110/11 – Cria o Programa Municipal de Uso Racional e Reuso da Água em Edificações e dá outras providências.



No decorrer do presente diagnóstico, estarão apresentadas as demais leis ligadas ao saneamento básico do município.

### 5.1. PODERES

O Poder Executivo é exercido pelo Prefeito, auxiliado pelos Secretários Municipais. Atualmente a Administração Municipal encontra-se organizada conforme apresentado na Figura 10.

Figura 10: Organograma da Prefeitura Municipal.



Fonte: <http://www.bauru.sp.gov.br>



O Poder legislativo é exercido pela Câmara dos Vereadores, que é composta em Bauru por 17 vereadores, sendo que a Mesa Diretora é composta pelo Presidente, Vice-Presidente, Primeiro Secretário e Segundo Secretário.

## 5.2. PLANO DIRETOR

O Plano Diretor é uma lei municipal que estabelece diretrizes para a ocupação da cidade. Ele identifica e analisa as características físicas, as atividades predominantes e as vocações da cidade, os problemas e as potencialidades. É um conjunto de regras básicas que determinam o que pode e o que não pode ser feito em cada parte da cidade. É um processo de discussão pública que analisa e avalia a cidade para depois formular a cidade que a sociedade deseja. Desta forma, a prefeitura em conjunto com a sociedade, busca direcionar a forma de crescimento, conforme uma visão de cidade coletivamente construída e tendo como princípios uma melhor qualidade de vida e a preservação dos recursos naturais. O Plano Diretor deve, portanto, ser discutido e aprovado pela Câmara de Vereadores e sancionado pelo prefeito. O resultado, formalizado como Lei Municipal, é a expressão do pacto firmado entre a sociedade e os poderes Executivo e Legislativo.

O Plano Diretor do município de Bauru (Lei nº 5631/2008) tem como objetivos gerais:

- I - – delimitar as áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infra-estrutura e de demanda para utilização, nos termos do artigo 5º do Estatuto da Cidade;
- II - – definir o direito de preempção conferido ao Poder Público municipal, nos termos dos artigos 25 a 27 do Estatuto da Cidade;
- III - – estabelecer a outorga onerosa do direito de construir, nos termos dos artigos 28 a 31 do Estatuto da Cidade;
- IV- delimitar áreas para aplicação de operações urbanas consorciadas, nos termos dos artigos 32 a 34 do Estatuto da Cidade;
- V - – delimitar áreas para a transferência do direito de construir, autorizando o proprietário de imóvel urbano, privado ou público, a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto neste Plano Diretor ou



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

em legislação urbanística dele decorrente, nos termos do artigo 35 do Estatuto da Cidade.

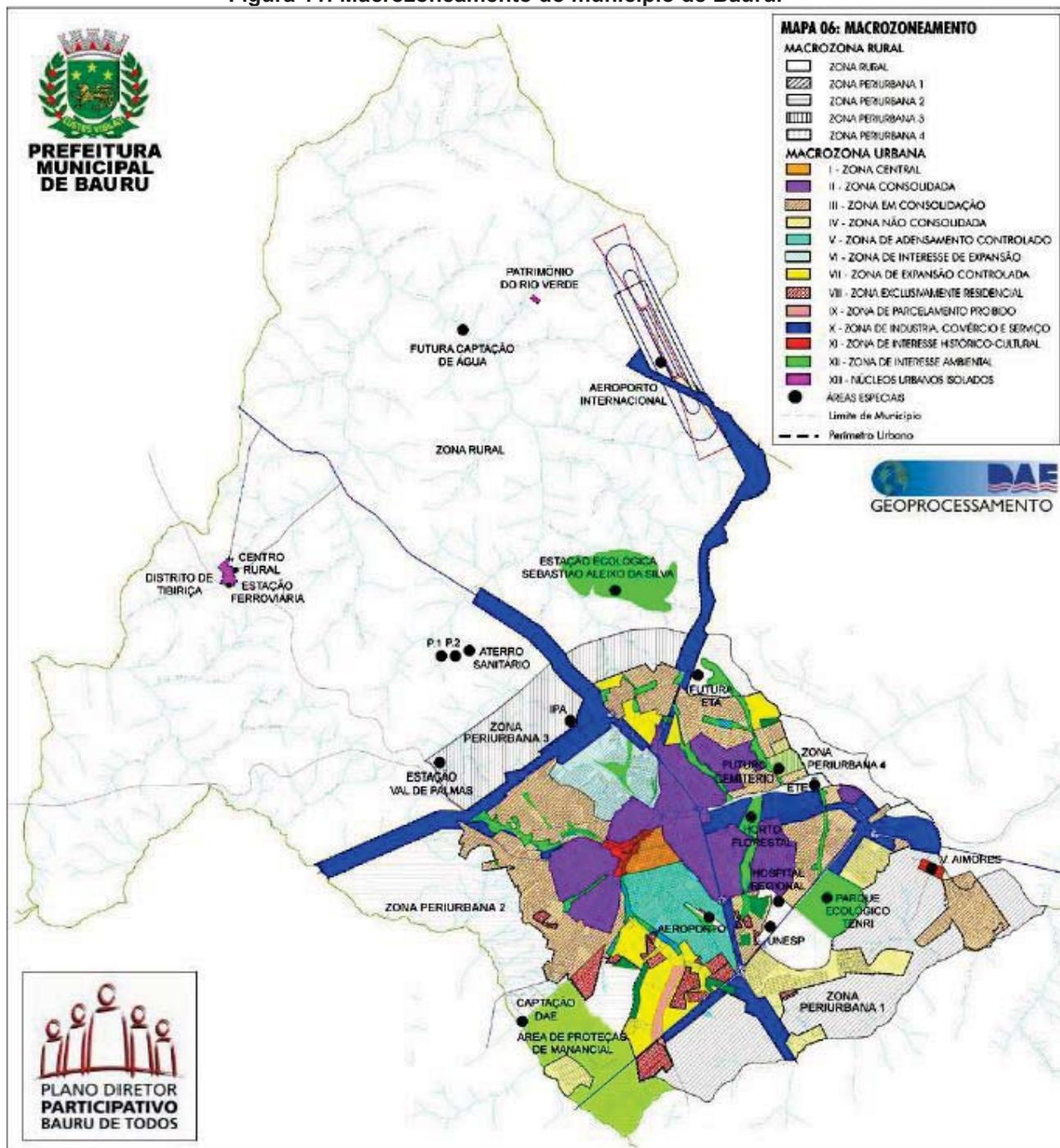
### 5.3. ZONEAMENTO URBANO E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Para garantir o desenvolvimento mais adequado da região, a Lei nº /2008 define áreas para determinados usos, afim de regular as atividades em determinadas regiões do município. A Figura 11 a seguir apresenta o mapa de macrozoneamento definido pela lei 5631/2008.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

Figura 11: Macrozoneamento do município de Bauru.



Fonte: Plano Diretor, 2008.



## 6. DEMOGRAFIA URBANA E RURAL

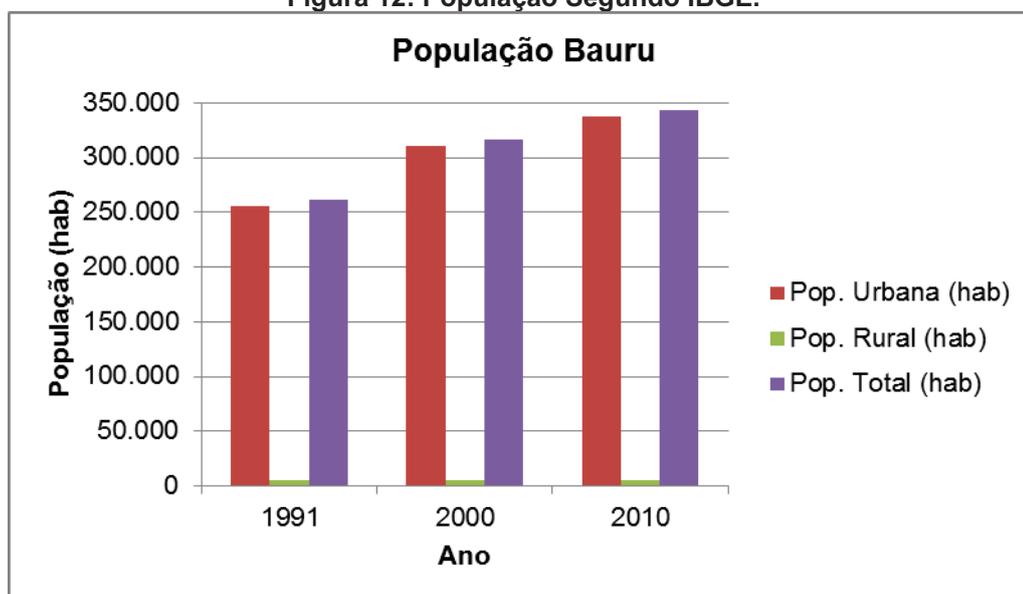
### 6.1. DEMOGRAFIA

Para obtenção dos dados populacionais do município de Bauru/SP, foi consultado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, estando os valores obtidos apresentados no Quadro 4 e uma representação gráfica na Figura 12.

Quadro 4: População Segundo IBGE.

Ano	Pop. Urbana (hab)	Taxa Crescimento Anual (%)	Pop. Rural (hab)	Taxa Crescimento Anual (%)	Pop. Total (hab)	Taxa de Crescimento Anual (%)
1991	255.669	-	5.443	-	261.112	-
2000	310.442	0,214	5.622	0,033	316.064	0,210
2010	338.184	0,089	5.753	0,023	343.937	0,088
<b>Média Anual</b>		0,017		0,003		0,017

Figura 12: População Segundo IBGE.



Analisando os dados apresentados no Quadro 4, tem-se que para o ano de 2010 a população urbana de Bauru era de 338.184 habitantes e a população do meio rural era de 5.753 habitantes, dividindo de maneira desigual a população que reside em área urbana e a residente da área rural.



O crescimento verificado na população urbana foi de 32,27% ao longo do período analisado, enquanto a população rural cresceu apenas 5,70%, que mostra como o ritmo de crescimento da cidade se encontra muito acima do ritmo de crescimento do meio rural em Bauru.

No geral, entre 1991 e 2010, a população de Bauru apresentou um leve crescimento de aproximadamente 0,017% ao ano.

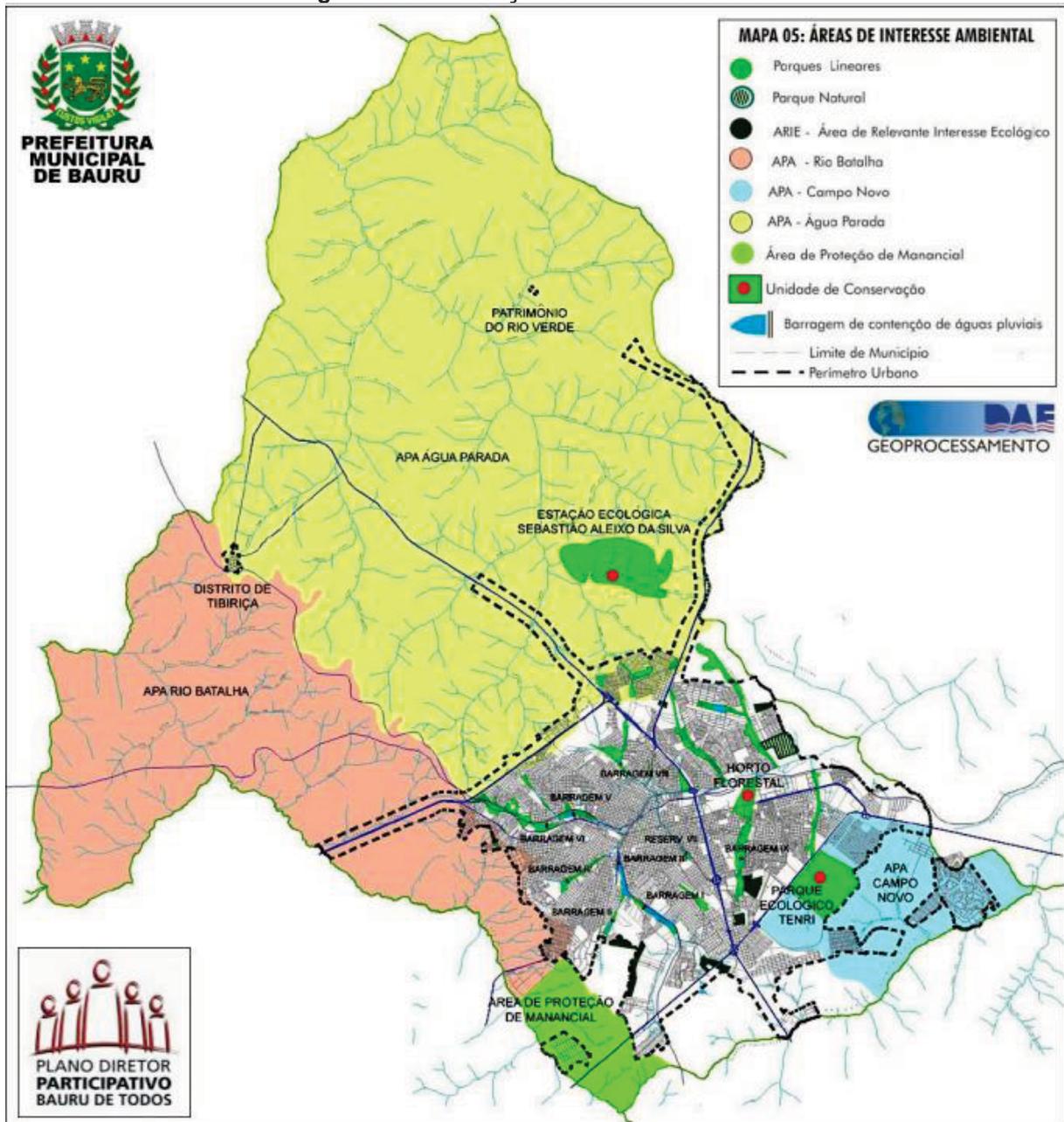
## **7. ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

De acordo com a Lei Federal 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, uma Área de Proteção Ambiental - APA é definida como: “uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas”. O objetivo de tornar uma área como sendo de proteção ambiental está no sentido de “proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

Desta forma, o município de Bauru possui 3 APAs, com o objetivo de proteger e conservar a qualidade ambiental de suas bacias hidrográficas, para garantir que a água de abastecimento público possua uma qualidade adequada e quantidade suficiente. Juntas, totalizam 66% do território municipal, que em sua maioria faz parte da área rural. O município conta ainda com um Conselho Gestor (CONGAPA), que orienta as autoridades municipais na administração das áreas de proteção ambiental. A Figura 13 a seguir mostra a localização das 3 APAs no município de Bauru.



Figura 13: Localização das APAs de Bauru.



Fonte: Plano Diretor, 2008.

### 7.1. APA RIO BATALHA

Regulamentada pela lei 4.296/1998 e declarada pela lei estadual 10.773/2001, a APA Rio Batalha abrange 11 municípios e possui uma de 252,635 hectares. Está localizada em uma região de relevo levemente ondulado, com predomínio de colinas amplas e morrotes junto às cabeceiras dos formadores do Rio Batalha, onde estão



localizadas algumas cachoeiras importantes. Esta região apresenta alta suscetibilidade aos processos de erosão por sulcos, ravinas e boçorocas.

Esta é uma região de ocupação muito antiga, iniciada com as plantações de café, o principal responsável pelo desmatamento da vegetação original. Ainda assim, são encontrados remanescentes importantes de Mata Atlântica e de Cerrado, hoje refúgios da fauna local. (<http://www.ambiente.sp.gov.br/apa-rio-batalha/>)

A seguir, a Figura 14 apresenta uma foto do rio Batalha.

**Figura 14: Foto do rio Batalha.**



Fonte: <http://www.ambiente.sp.gov.br/>

Os municípios abrangidos pela APA são: Agudos, Piratininga, Bauru, Duartina, Gália, Avaí, Reginópolis, Presidente Alves, Pirajuí, Balbinos e Uru.



## 7.2. APA ÁGUA PARADA

Criada pela lei 4.126/1996 e regulamentada, ampliada e denominada pela lei 4.704/2001, a APA Água Parada está quase que completamente inserida em território bauruense, que corresponde a 97% do total. Sobrepõe-se à área ocupada também pela APA Rio Batalha e abriga ainda a Unidade de Conservação Estação Ecológica Sebastião Aleixo da Silva. Estes cursos d'água se encontram em mau estado de conservação, recebendo a carga de esgoto doméstico não tratado do município e ainda recebendo também todo tipo de resíduos sólidos mal destinados.

A região a qual se encontra o córrego Água Parada, é caracterizada pelo uso intensivo do solo. Desta forma, suas águas recebem impactos negativos, o que compromete a saúde destes cursos d'água. Observa-se, também, em muitas nascentes um processo de urbanização que se expande no sentido de jusante. Em decorrência destes fatos apresentados, as nascentes estão submetidas a alterações provocadas por esse processo: supressão da vegetação natural, impermeabilização e erosão dos solos, redução das áreas de recarga do lençol freático, aumento do escoamento superficial pluvial.

## 7.3. APA VARGEM LIMPA/CAMPO NOVO

Denominada e regulamentada pela lei 4.605/2000, a APA Vargem Limpa/Campo Novo é a maior de Bauru, engloba as reservas da Universidade Estadual Paulista (Unesp), do Jardim Botânico Municipal e do Instituto Lauro de Souza Lima, que juntas totalizam uma área de 800 hectares.

De acordo com CAVASSAN (1984), a região da APA é descrita como típica de cerrado, com manchas de cerrado senso restrito e de floresta subtropical semi-decídua. O clima é predominantemente tropical, com uma estação seca entre março e outubro (na qual a umidade relativa do ar pode chegar a 15%) e um período quente e úmido estendendo-se pelos meses de novembro a fevereiro.



## 8. INFRAESTRUTURA MUNICIPAL

### 8.1. HABITAÇÃO

De acordo com informações obtidas no Atlas do Desenvolvimento Humano de Bauru, desenvolvido pelo PNUD, a seguir será apresentado no Quadro 5 os indicadores de habitação apresentados.

**Quadro 5: Indicadores de habitação de Bauru.**

Indicador	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	96,35	98,87	99,58
% da população em domicílios com energia elétrica	99,13	99,69	99,90
% da população em domicílios com coleta de lixo. *Somente para população urbana.	83,72	98,30	99,46

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

### 8.2. TRANSPORTES

O transporte público em Bauru é realizado pela Associação das Empresas do Transporte Coletivo Urbano de Bauru (Transurb), a qual representa as duas concessionárias que realizam tal serviço: Transporte Coletivo Grande Bauru e Transporte Coletivo Cidade Sem Limites. Bauru ainda possui uma entidade reguladora deste sistema, a Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru (Emdurb).

Bauru possui, também, um Terminal Rodoviário, localizado no endereço Praça João Paulo II, 30 - Centro SP. Conta com grande variedade de empresas que prestam tal serviço, entre elas: Andorinha, Expresso de Prata, Garcia, Gontijo, Manoel Rodrigues, Motta, Nacional Expresso, Penha, Princesa do Norte, Reunidas Paulista, RIL – Rodoviário Ibitiguense, Silvatur.



Outra opção existente em Bauru é o transporte aéreo. O Aeroporto Estadual Bauru-Arealva foi inaugurado em maio de 2006. Possui um terminal de passageiros com 2500 metros quadrados, pista de 2100x45 metros, pista de taxiamento, pátio de manutenção de aeronaves e um pátio de embarque e desembarque com capacidade para 7 Boeings 737 simultaneamente. Há, também, estacionamento, locadora de veículos, lanchonete, lojas e caixas eletrônicas. Fica localizado a 18 Km do centro da cidade no endereço Rodovia BRU 312, km 5 - Estrada Murilo Vilaça Maringoni. Conta com as seguintes empresas de aviação: Azul, Gol, Trip.

### 8.3. COMUNICAÇÃO

Atualmente existem diversos meios de comunicação, como rádio, televisão, telefones celulares, computadores, entre outros. A seguir no Quadro 6 estão apresentadas informações obtidas através do IBGE que mostram a incidência destes meios de comunicação na população de Bauru.

**Quadro 6: Características dos domicílios.**

<b>Características dos domicílios - Censo 2010</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Domicílios particulares permanentes	109.830	-
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Rádio	95.002	86,5%
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Televisão	107.842	98,2%
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Telefone celular	97.458	88,7%
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Telefone fixo	71.635	65,2%
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador	63.894	58,2%
Domicílios particulares permanentes com existência de alguns bens duráveis - Microcomputador - com acesso à internet	54.176	49,3%

Fonte: IBGE, 2016.

### 8.4. TURISMO, CULTURA E LAZER

O lazer é uma necessidade biológica do ser humano, só agora difundida entre nossa sociedade. O Poder Público Municipal deve se preocupar em oferecer estes serviços



à comunidade, através da criação de espaços livres, novos parques e incentivo às competições esportivas.

O turismo em Bauru pode ser bem explorado. Com parques, zoológicos, áreas de lazer e turismo ecológico, a cidade torna-se atrativa para passeios. A seguir uma lista de pontos turísticos da cidade:

- Parque Vale do Igapó: Área de lazer bastante arborizada que abriga uma represa propícia para esportes náuticos, quiosques e bar;
- Recinto Mello de Moraes: Parque de exposições de animais e produtos agropecuários. É palco da Grand Expo Bauru;
- Bosque da Comunidade: Área de preservação com 16.200 metros quadrados, abriga árvores de espécies típicas da flora brasileira e uma locomotiva a carvão;
- Floresta Estadual de Pederneiras: Área de preservação com 1.941 hectares, que abrange a antiga Estação Experimental de Pederneiras;
- Estação Ecológica Sebastião Aleixo da Silva: Área de preservação com 287,98 hectares, criada em 1983;
- Horto Florestal: Área de preservação com 43,09 hectares, criada em 1939, é uma das últimas áreas verdes localizadas dentro da área urbana de Bauru. É um ponto de lazer e educação ambiental, com plantações experimentais, produção de sementes e mudas;
- Área de Proteção Ambiental Rio Batalha: Área de preservação criada em 1998 para proteger os mananciais do rio Batalha, que são responsáveis pelo abastecimento público, para controlar a expansão urbana, garantir a sobrevivência das comunidades locais, preservar a biodiversidade e recuperar áreas degradadas;
- Jardim Botânico Municipal de Bauru: Área de preservação criada em 1994;
- Área de Proteção Ambiental Vargem Limpa/Campo Novo: Área de preservação criada em 1996;
- Área de Proteção Ambiental Água Parada: Área de preservação criada em 1996.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

- Parque Zoológico Municipal: Área de preservação com 30 hectares, abriga uma represa de 15 mil metros quadrados com cinco ilhas artificiais para macacos. Possui cerca de 250 espécies, principalmente aves e mamíferos. Possui ainda playground e local para piqueniques;
- Ginásio Panela de Pressão: Área de lazer com capacidade para 4.200 pessoas;
- Sambódromo: Passarela do samba do Carnaval que acomoda mais de 15 mil pessoas nas arquibancadas e camarotes.

No município, a Secretaria Municipal de Esportes e Lazer atua no sentido de incentivar a prática de esportes no município. As competências desta secretaria são:

- A manutenção dos estádios de futebol do município;
- As escolinhas de futebol dirigidas por técnicos ou instrutores esportivos;
- Manter em funcionamento os ginásios municipais; agendar aos munícipes o uso de escolas ou ginásios, para o desenvolvimento esportivo, como no basquetebol, voleibol, futebol de salão, e outros;
- Desenvolver projetos específicos de lazer nas praças e bosques da cidade, como campeonatos e torneios de futebol, futebol de salão, voleibol e outros esportes;
- Selecionar as equipes que representam a cidade nos Jogos Regionais e Jogos Abertos do Interior;
- Ajudar nos projetos e realizações desportivas, nos clubes da comunidade.

E para atingir estes objetivos, atua de acordo com as seguintes diretrizes:

- Criar condições e incentivar a prática esportiva, como meio de aprimoramento da formação integral do cidadão;
- Garantir nas regiões carentes o mesmo índice de oferta de praças esportivas, equipamentos e locais adequados, existentes nas regiões mais desenvolvidas da cidade;
- Incentivar a participação da iniciativa privada e outras esferas do governo no patrocínio das práticas de esportes, recreação e lazer, na construção de espaços próprios e na aquisição dos respectivos equipamentos;



- Organizar e desenvolver programas especiais de incentivo à prática de esportes, recreação e lazer para a terceira idade e para os deficientes físicos, mentais e sensoriais;
- Fomentar indiscriminadamente todas as manifestações físicas, esportivas e de lazer, com a finalidade de desenvolver junto à população o espírito comunitário e o sentimento de solidariedade, contribuindo para diminuir ou mesmo eliminar, a postura discriminatória na sociedade;
- Promover e incentivar competições esportivas, cursos e seminários sobre práticas de esporte e lazer;
- Elaborar e participar de calendários de eventos esportivos locais, regionais e estaduais.

## 8.5. SAÚDE

### 8.5.1. Taxa de Natalidade

A taxa bruta de natalidade representa o número de nascidos vivos, por mil habitantes, na população residente em um determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Como pode ser verificado no Quadro 8 abaixo, a taxa bruta de natalidade no município de Bauru no período analisado demonstrou estar em decréscimo praticamente constante, situação análoga a do comportamento do índice no Estado de São Paulo. Ao fim apresentou uma diminuição de 27,10%.

**Quadro 7: Taxa Bruta de Natalidade por 1.000 Habitantes.**

Ano	Bauru	São Paulo
1999	16,6	19,9
2000	16,6	18,6
2001	15,0	16,8
2002	14,5	16,3
2003	13,8	15,8
2004	14,2	15,8



Ano	Bauru	São Paulo
2005	13,3	15,3
2006	12,7	14,7
2007	12,1	14,3

Fonte: DATASUS, 2010.

### 8.5.2. Taxa de Mortalidade Infantil

A taxa de mortalidade infantil é o número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, considerando a população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. O Quadro 9 apresenta os dados de mortalidade infantil para Bauru, São Paulo e Brasil nos anos de 1991, 2000 e 2010.

Quadro 8: Mortalidade Infantil por 1.000 Nascidos Vivos.

Ano	Bauru	São Paulo	Brasil
1991	28,2	29,1	44,68
2000	18,0	17,4	30,57
2010	12,2	12,0	16,70

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

Em 1991, a taxa de mortalidade infantil do município era de 28,2 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos, abaixo da média de São Paulo e do Brasil, 29,1 e 44,68, respectivamente. No censo de 2010 esse valor abaixou ainda mais, a taxa caiu para 12,2 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos. Esta se mostra uma tendência nacional, pois as taxas de mortalidade infantil caíram em proporções próximas para São Paulo e todo o país.

### 8.5.3. Esperança de Vida ao Nascer

Esperança de vida ao nascer é um importante indicador utilizado inclusive pela ONU (Organização das Nações Unidas) e mostra o número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido, conforme o padrão de mortalidade existente na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. No Quadro 10 é exposta a evolução da esperança de vida ao nascer do município comparativamente à média paulista e a nacional.



**Quadro 9: Esperança de Vida ao Nascer (em anos).**

Ano	Bauru	São Paulo	Brasil
1991	68,0	65,1	64,73
2000	72,9	67,0	68,61
2010	76,3	73,5	73,94

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, em 2010, a expectativa de vida em Bauru era de 76,3 anos. Verifica-se um crescimento deste indicador ao longo dos anos.

#### 8.5.4. Taxa de Fecundidade

Segundo o IBGE a taxa de fecundidade total é o número médio de filhos que teria uma mulher de uma faixa etária hipotética (15 e 49 anos de idade) ao final de seu período reprodutivo. O Quadro 11 apresenta esta taxa para Bauru, Estado de São Paulo e Brasil nos anos de 1991, 2000 e 2010.

**Quadro 10: Taxa de Fecundidade.**

Ano	Bauru	São Paulo	Brasil
1991	2,1	2,22	2,88
2000	2,1	2,03	2,37
2010	1,9	1,70	1,89

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

#### 8.5.5. Funcionários do Sistema de Saúde

Segundo informações obtidas no caderno de saúde do Datasus, estão apresentados no Quadro 12 o quadro de funcionários do sistema de saúde do município de Bauru.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

**Quadro 11: Quadro de Funcionários do Sistema de Saúde.**

<b>Categoria</b>	<b>Total</b>	<b>Atende ao SUS</b>	<b>Não atende ao SUS</b>	<b>Prof/1.000 hab</b>	<b>Prof SUS/1.000 hab</b>
Médicos	2.031	1.645	386	5,7	4,6
.. Anestesiata	69	52	17	0,2	0,1
.. Cirurgião Geral	212	206	6	0,6	0,6
.. Clínico Geral	485	462	23	1,3	1,3
.. Gineco Obstetra	154	121	33	0,4	0,3
.. Médico de Família	11	11	-	0,0	0,0
.. Pediatra	147	125	22	0,4	0,3
.. Psiquiatra	27	20	7	0,1	0,1
.. Radiologista	73	53	20	0,2	0,1
Cirurgião dentista	514	405	109	1,4	1,1
Enfermeiro	392	379	13	1,1	1,1
Fisioterapeuta	98	67	31	0,3	0,2
Fonoaudiólogo	141	125	16	0,4	0,3
Nutricionista	66	61	5	0,2	0,2
Farmacêutico	77	68	9	0,2	0,2
Assistente social	134	130	4	0,4	0,4
Psicólogo	153	112	41	0,4	0,3
Auxiliar de Enfermagem	908	853	55	2,5	2,4
Técnico de Enfermagem	679	670	9	1,9	1,9

Fonte: DATASUS, 2010.

Quanto aos dados apresentados no Quadro 12, pode-se destacar o número de médicos por 1.000 habitantes, 1,34 para cada 1.000 habitantes. Este pode ser considerado um pouco abaixo do esperado, pois quando em comparação com o Estado de São Paulo, segundo informações do Datasus de 2010, foi de 3,9 profissionais por 1.000 habitantes.

Ressalta-se que isoladamente, o indicador não é suficiente para avaliar a adequação da oferta de médicos. A jornada de trabalho médico, as especialidades médicas disponíveis, assim como as necessidades da população, podem variar de acordo com a região ou município. Por isso, não existe uma concentração ideal de médicos.

No Quadro 13 serão apresentados os dados do orçamento com o sistema de saúde pública no município de Bauru entre os anos de 2006 e 2009.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

**Quadro 12: Orçamento Anual para o Sistema de Saúde.**

Dados e Indicadores	2006	2007	2008	2009
Despesa total com saúde por habitante (R\$)	145,86	175,82	198,84	222,55
Despesa com recursos próprios por habitante	111,57	122,64	151,66	175,76
Transferências SUS por habitante	30,37	45,91	42,21	49,78
% despesa com pessoal/despesa total	71,0	71,3	71,3	70,5
% despesa com investimentos/despesa total	4,6	1,8	1,4	1,3
% transferências SUS/despesa total com saúde	20,8	26,1	21,2	22,4
% de recursos próprios aplicados em saúde (EC 29)	19,7	19,1	19,6	22,4
% despesa com serv. terceiros - pessoa jurídica /despesa total	13,4	11,5	11,3	11,1
Despesa total com saúde	52.024.782,22	61.116.644,39	70.721.926,46	79.991.408,96
Despesa com recursos próprios	39.795.957,81	42.630.740,55	53.940.587,36	63.172.954,89
Receita de impostos e transferências constitucionais legais	202.326.121,90	223.787.426,18	275.881.073,77	282.456.764,58
Transferências SUS	10.833.510,44	15.956.663,33	15.013.810,38	17.893.966,29
Despesa com pessoal	36.909.648,83	43.586.742,34	50.409.147,41	56.384.280,08

Fonte: DATASUS, 2010.

## 8.6. EDUCAÇÃO

Em relação ao sistema de educação existente em Bauru, serão apresentados os dados de número de alunos matriculados conforme tipo de estabelecimento, número de docentes, número de estabelecimentos de ensino referentes ao ensino básico (educação infantil ao ensino médio).

Referentes ao número de alunos matriculados e efetivamente frequentando o ensino regular (creche, pré-escola, fundamental, médio ou profissional) em Bauru, serão apresentados no Quadro 14 dados dos anos de 2007, 2009, 2012 e 2015 conforme pesquisa no IBGE.

**Quadro 13: Número de Matrículas.**

Tipo de Estabelecimento	2007	2009	2012	2015
Rede Federal	-	-	-	-
Rede Estadual	38.775	37.341	37.706	34.662
Rede Municipal	17.443	15.276	13.067	13.485
Rede Particular	14.436	13.620	15.964	16.780
<b>Total</b>	<b>70.654</b>	<b>66.237</b>	<b>66.737</b>	<b>64.927</b>

Fonte: IBGE, 2016.

Ao total para o ano de 2015 foram matriculados 64.927 alunos desde a creche até o ensino médio. Número que caiu 8,10% de 2007 a 2015.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

O número de docentes presentes em Bauru será apresentado no Quadro 15 conforme pesquisa ao IBGE. Ressalta-se um aumento geral pequeno de 1,26%, quando comparado os anos de 2007 e 2015.

**Quadro 14: Número de Docentes.**

<b>Docentes</b>	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>
Rede Federal	-	-	-	-
Rede Estadual	2.049	1.856	2.000	1.989
Rede Municipal	721	645	674	677
Rede Particular	1.103	854	1.127	1.256
<b>Total</b>	<b>3.873</b>	<b>3.355</b>	<b>3.801</b>	<b>3.922</b>

Fonte: IBGE, 2016.

Com relação aos dados referentes ao número de estabelecimentos existentes em Bauru, os mesmos estão presentes no Quadro 16, conforme o IBGE.

**Quadro 15: Número de Estabelecimentos**

<b>Tipo de Estabelecimento</b>	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>
Rede Federal	-	-	-	-
Rede Estadual	78	80	85	89
Rede Municipal	74	76	77	79
Rede Particular	119	114	139	142
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>270</b>	<b>301</b>	<b>310</b>

Fonte: IBGE, 2016.

Na estrutura física do sistema de educação do município de Bauru houve um incremento no número de escolas, 271 estabelecimentos em 2007 passaram a ser 310 em 2015, um aumento total de 14,40%.

O município possui também ensino superior. São 8 instituições ao total, sendo uma pública, a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, e o restante privadas. A seguir uma lista retirada do Plano Municipal de Educação de Bauru (2012).

- Faculdade de Ciências Econômicas de Bauru;
- Faculdade de Serviço Social de Bauru;
- Universidade do Sagrado Coração;
- Faculdade de Direito de Bauru;



- Faculdades Integradas de Bauru;
- Instituição de Ensino Superior de Bauru;
- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho;
- Faculdade Anhanguera de Bauru

### 8.6.1. Taxa de Analfabetismo

O Quadro 17 apresenta as taxas de analfabetismo da população de Bauru, Estado de São Paulo e Brasil.

**Quadro 16: Taxa de Analfabetismo.**

Ano	Bauru	São Paulo	Brasil
1991	7,5	9,7	20,1
2000	5,2	6,1	13,6
2010	3,1	4,2	9,6

Fonte: IBGE, 2016.

Conforme podemos analisar através do Quadro acima, Bauru está seguindo a tendência nacional de diminuição da taxa de analfabetismo, inclusive com índices abaixo dos índices estadual e nacional. Nas últimas duas décadas ela caiu 50,25% no contexto nacional, no Estado de São Paulo a redução foi de 56,70% e em Bauru foi de 60,0%.

## 9. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA

### 9.1. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO - IDH

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa de pobreza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros fatores para as diversas regiões, podendo ser aplicadas entre países, estados e municípios.

É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população, especialmente do bem-estar infantil. O índice varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) até 1 (desenvolvimento humano total), sendo



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

classificados da seguinte forma: quando o IDH está entre 0 e 0,499, este é considerado baixo; quando o IDH está entre 0,500 e 0,799, é considerado médio; quando o IDH está entre 0,800 e 1, é considerado alto.

O IDH pode ser realizado somente com os seus quesitos de comparação, ou seja, envolvendo as questões de renda, longevidade e educação e através de uma média aritmética simples desses quesitos é obtido o valor municipal.

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, o IDH de Bauru no ano de 2010 era de 0,752, o que caracteriza o município com um índice de desenvolvimento humano de nível médio. No Quadro 18 podemos observar todos os índices que compõem o IDH.

**Quadro 17: IDH - Índice de Desenvolvimento Humano.**

<b>IDHM e componentes</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>IDHM Educação</b>	0,430	0,645	0,752
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	42,52	53,60	67,21
% de 5 a 6 anos na escola	52,55	83,54	95,73
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental ou com fundamental completo	59,64	85,24	89,13
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	37,50	66,38	74,25
% de 18 a 20 anos com médio completo	22,99	47,90	58,77
<b>IDHM Longevidade</b>	0,717	0,798	0,854
Esperança de vida ao nascer (em anos)	68,02	72,90	76,26
<b>IDHM Renda</b>	0,727	0,774	0,800
Renda per capita	739,61	987,70	1.163,86

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

## 9.2. RENDA, POBREZA E DESIGUALDADE

A renda per capita média de Bauru cresceu 57,36% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 739,61 em 1991 para R\$ 1.163,86 em 2010. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 0,67% em 1991 para 0,94% em 2000 e para 1,08% em 2010.

O índice de Gini mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita.

Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula).

Para o município de Bauru o Índice de Gini é apresentado no Quadro 19 abaixo:

**Quadro 18: Indicadores de Renda, Pobreza e Desigualdade**

Indicadores	1991	2000	2010
Renda per capita	739,61	987,70	1.163,86
% de extremamente pobres	1,67	1,94	1,08
% de pobres	8,07	7,34	3,71
Índice de Gini	0,53	0,58	0,55

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

### 9.3. DISPONIBILIDADE DE RECURSOS

Estão apresentados no Quadro 20, os valores correspondentes à movimentação econômica do município de Bauru.

**Quadro 19: Movimentação Econômica.**

Setor	2010	2011	2012	2013
	Valor Adicionado (R\$ x 1.000,00)			
Agropecuária	21.209	21.416	16.995	22.705
Indústria	1.800.524	1.874.509	1.531.641	1.568.734
Serviços	5.294.374	5.970.887	6.853.153	7.827.145
Total	7.116.107	7.866.812	8.401.983	9.418.584

Fonte: IBGE, 2016.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

Conforme o Quadro 11 percebe-se que em Bauru a maior parte da economia está representada pelo setor de serviços, com uma participação de 83,10% para o ano de 2013. O setor primário se caracteriza conforme o Quadro 21.

**Quadro 20: Principais Cultivos.**

Cultura	2014			
	Área (ha)	Produção (t)	Renda (Mil Reais)	Rendimento (R\$/ha)
<b>Lavoura Permanente</b>				
Abacate	216	2.950	1.593	7.375,00
Café	25	19	91	3.640,00
Laranja	1.375	23.000	5.750	4.181,82
Limão	7	135	74	10.571,43
Uva	1	12	30	30.000,00
<b>Lavoura Temporária</b>				
Amendoim	25	48	61	2.440,00
Cana-de-açúcar	419	32046	1218	2.906,92
Mandioca	5	79	24	4.800,00
Milho	100	600	246	2.460,00
Sorgo	20	56	78	3.900,00

Fonte: IBGE, 2016.

Conforme Quadro 22, na pecuária destaca-se a criação de galináceos, bovinos, e suínos, as quais possuem maior representatividade neste contexto. No entanto, destaca-se a criação de bubalinos, a qual cresceu no período analisado, um acréscimo de 202,11% na criação. Os demais rebanhos figuram uma posição de não muito destaque, porém contribuem para a renda do município.

**Quadro 21: Dados da Pecuária.**

Rebanho	Ano		Δ % Rebanho
	2008	2014	
Bovinos	53.911	46.564	-13,63
Equinos	1.723	1.445	-16,13
Bubalinos	190	574	202,11
Suínos	4.790	9.104	90,06
Caprinos	260	149	-42,69
Ovinos	2.889	2.360	-18,31
Galináceos	133.368	236.100	77,03
<b>Total</b>	<b>197.131</b>	<b>296.296</b>	<b>50,30</b>

Fonte: IBGE, 2016.



#### 9.4. PRODUTO INTERNO BRUTO – PIB

O Produto Interno Bruto per capita indica o nível médio de renda da população em um país ou território, e sua variação é uma medida do ritmo do crescimento econômico daquela região. É definido pela razão entre o Produto Interno Bruto - PIB e a população residente.

O crescimento da produção de bens e serviços é uma informação básica do comportamento de uma economia. O PIB per capita, por sua definição, resulta num sinalizador do estágio de desenvolvimento econômico de uma região. A análise da sua variação ao longo do tempo faz revelações do desempenho daquela economia. Habitualmente, o PIB per capita é utilizado como indicador-síntese do nível de desenvolvimento de uma localidade, ainda que insuficiente para expressar, por si só, o grau de bem-estar da população, especialmente em circunstâncias nas quais esteja ocorrendo forte desigualdade na distribuição da renda.

No Quadro 23 é apresentado o valor do PIB do município e do Estado de São Paulo.

**Quadro 22: Produto Interno Bruto – PIB.**

Ano	PIB (R\$) x (1.000)			PIB Per Capita (R\$)
	2011	2012	2013	2013
<b>Bauru</b>	8.784.550	9.391.618	10.491.175	28.976,18
<b>São Paulo</b>	1.182.916.648	1.282.416.022	1.412.483.436	39.122,26

Fonte: IBGE, 2016.

Observa-se que Bauru, devido seu moderado porte, possui uma pequena participação referente ao PIB Estadual, 0,1%, em 2011, com 1.422 milhões e o seu PIB per capita, o PIB dividido entre todos os habitantes é de R\$ 17.159,30, este sendo menor do que o PIB per capita estadual.

#### 9.5. TRABALHO E RENDA

O Quadro 24 mostra a porcentagem de renda apropriada por extrato da população para o município de Bauru.



**Quadro 23: Porcentagem de Renda Apropriada por Extrato da População.**

Extrato da População	1991	2000	2010
20% mais pobres	57,8	62,1	60,2
40% mais pobres	19,1	17,9	17,5
60% mais pobres	11,7	10,4	11,1
80% mais pobres	7,5	6,5	7,5
20% mais ricos	3,9	3,1	3,7

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

## 10. INDICADORES AMBIENTAIS

Os indicadores podem ser definidos como índices estatísticos que refletem uma determinada situação num dado momento, sua abrangência depende da finalidade para qual se deseja executar a medição / diagnóstico.

Os indicadores são estabelecidos com o objetivo de sinalizar o estado, ou seja, como se encontra um aspecto ou a condição de uma variável, comparando as diferenças observadas no tempo e no espaço. Podem ser empregados para avaliar políticas públicas, ou para comunicar ideias entre gestores e o público em geral, de forma direta e simples.

Em síntese, os indicadores são abstrações simplificadas de modelos e contribuem para a percepção dos progressos alcançados visando despertar a consciência da população.

Os indicadores ambientais procuram denotar o estado do meio ambiente e as tensões nele instaladas, bem como a distância em que este se encontra de uma condição de desenvolvimento sustentável.

Como indicadores ambientais voltados para os recursos hídricos são utilizados os índices de qualidade das águas. Destacam-se os parâmetros de teor de oxigênio dissolvido, demanda biológica de oxigênio, teor de nitrogênio e de fósforo, além dos diferentes índices de qualidade de água, estabelecidos de acordo com os interesses dos seus proponentes.



Como indicadores ambientais, também devem ser apontados os graus de cobertura de serviços de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto e coleta e tratamento dos resíduos sólidos, podendo ser interpretado como as condições de saneamento existentes.

#### 10.1. COBERTURA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este indicador é composto pela parcela da população com acesso adequado ao abastecimento de água e correta destinação e tratamento de esgoto sanitário. O Quadro 25 abaixo mostra informações sobre o sistema de abastecimento de água em Bauru.

**Quadro 24: Informações sobre saneamento básico no município de Bauru.**

<b>Indicadores dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Bauru</b>	
Índice de atendimento total de água	97,52%
Índice de atendimento urbano de água	99,18%
Índice de perdas na distribuição	44,87%
Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água	93,58%
Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água	95,17%
Índice de coleta de esgoto	87,96%
Índice de tratamento de esgoto	4,26%

**Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 2014.**

Outras informações sobre o Sistema de Abastecimento de Água e o Sistema de Esgotamento Sanitário serão tratadas ao longo do presente diagnóstico do PMSB.

#### 10.2. COBERTURA DA COLETA E TRATAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Informações sobre a quantidade de resíduos sólidos domiciliares produzida e a quantidade coletada são de extrema relevância, fornecendo um indicador que pode ser associado tanto à saúde da população quanto à proteção do ambiente, pois resíduos não coletados ou dispostos em locais inadequados acarretam a



proliferação de vetores de doenças e, ainda, podem contaminar, o solo e corpos d'água.

O índice de coleta de resíduos expressa a parcela da população atendida pelos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares em um determinado território.

Considera-se um destino adequado dos resíduos sólidos domiciliares a sua disposição final em aterros sanitários; sua destinação a estações de triagem, reciclagem e compostagem; e sua incineração através de equipamentos e procedimentos próprios para este fim.

Por destino final inadequado compreende-se seu lançamento, em bruto, em vazadouros a céu aberto, vazadouros em áreas alagadas, locais não fixos e outros destinos, como a queima a céu aberto sem nenhum tipo de equipamento. A disposição dos resíduos em aterros controlados também é considerada inadequada, principalmente pelo potencial poluidor representado pelo chorume que não é controlado neste tipo de destino. O Quadro 26 abaixo mostra informações sobre resíduos sólidos em Bauru.

**Quadro 25: Informações sobre saneamento básico no município de Bauru.**

<b>Indicadores do Sistema de Coleta e Tratamento dos Resíduos Sólidos Domiciliares - Bauru</b>	
Tx cobertura da coleta RDO em relação à pop. total	99,31%
Tx cobertura da coleta RDO em relação à pop. urbana	99,31%
Tx cobertura da coleta seletiva porta-a-porta em relação a pop. Urbana	50,00%

**Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 2014.**

Outras informações sobre o manejo de resíduos sólidos serão tratadas ao longo do presente diagnóstico do PMSB.

## **11. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS**

Os indicadores epidemiológicos são importantes para representar os efeitos das ações de saneamento - ou da sua insuficiência - na saúde humana e constituem, portanto, ferramentas fundamentais para a vigilância ambiental em saúde e para orientar programas e planos de alocação de recursos em saneamento ambiental. A



seguir serão apresentados os principais indicadores epidemiológicos de interesse no presente trabalho.

### 11.1. MORTALIDADE

A taxa de mortalidade ou coeficiente de mortalidade é o dado demográfico do número de óbitos para cada mil habitantes, em uma dada região em um período de um ano. A taxa de mortalidade pode ser tida como um forte indicador social, já que, quanto piores as condições de vida, maior a taxa de mortalidade e menor a esperança de vida. No entanto, pode ser fortemente afetada pela longevidade da população, perdendo a sensibilidade para acompanhamento demográfico.

A taxa de mortalidade infantil indica o risco de morte infantil através da frequência de óbitos de menores de um ano de idade na população de nascidos vivos. Este indicador utiliza informações sobre o número de óbitos de crianças menores de um ano de idade, em um determinado ano, e o conjunto de nascidos vivos, relativos ao mesmo ano civil.

Pode-se relacionar a taxa de mortalidade infantil com a renda familiar, ao tamanho da família, a educação das mães, a nutrição e a disponibilidade de saneamento básico. Este indicador também contribui para uma avaliação da disponibilidade e acesso aos serviços e recursos relacionados à saúde, especialmente ao pré-natal e seu acompanhamento.

O Quadro 27 apresenta os dados relativos ao total de óbitos indiferentemente de sua faixa etária e o total de óbitos infantis no município de Bauru. Ressalta-se que a taxa de mortalidade infantil é um índice bastante significativo, pois têm forte correlação com as condições de vida em geral.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
Prefeitura Municipal de Bauru – São Paulo

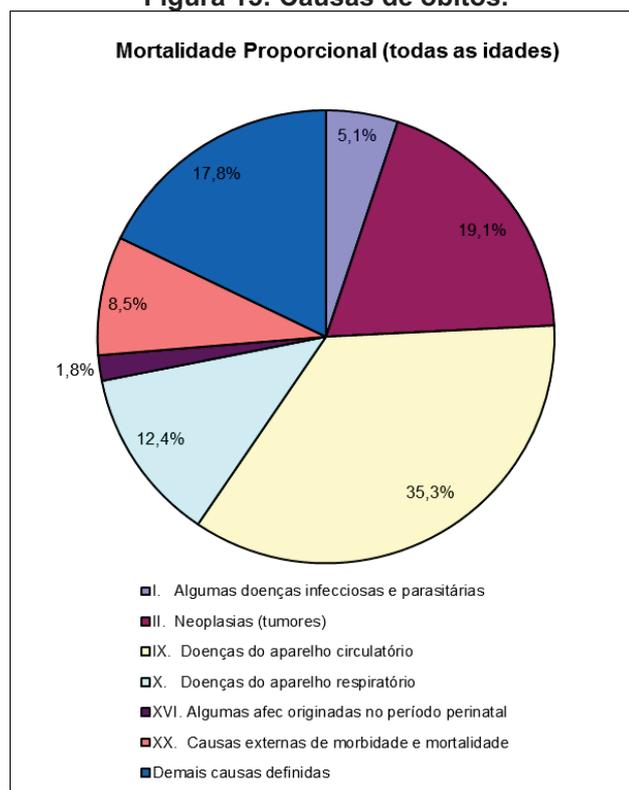
**Quadro 26: Total de Óbitos no Município de Bauru.**

Outros Indicadores de Mortalidade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total de óbitos	2.268	2.124	2.066	2.081	2.191	2.214	2.179
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	6,9	6,4	6,1	5,9	6,1	6,1	6,1
% óbitos por causas mal definidas	1,3	1,3	2,0	1,1	1,7	1,8	1,6
Total de óbitos infantis	75	56	47	61	55	52	58
Nº de óbitos infantis por causas mal definidas	-	-	-	-	-	1	-
% de óbitos infantis no total de óbitos *	3,3	2,6	2,3	2,9	2,5	2,3	2,7
% de óbitos infantis por causas mal definidas	-	-	-	-	-	1,9	-
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	15,8	12,2	9,8	13,1	12,2	11,9	1.318,2

Fonte: DATASUS, 2010.

Apresentam-se na Figura 15 percentuais do município de Bauru referentes a causas de óbitos, sendo que nas fontes de pesquisa consultadas (Caderno de Informações de Saúde / DATASUS) não foi possível identificar a mortalidade com relação às doenças de veiculação hídrica.

**Figura 15: Causas de óbitos.**



Fonte: DATASUS, 2010.

## 11.2. COBERTURA VACINAL

O município de Bauru apresenta uma cobertura vacinal para menores de um ano de idade e por tipo Imunobiológico, que pode ser visualizada no Quadro 28.



Plano Municipal de Saneamento Básico  
 Prefeitura Municipal de Bauri – São Paulo

**Quadro 27: Cobertura Vacinal por Tipo Imunobiológico.**

Imunobiológicos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BCG (BCG)	99,8	104,4	101,2	101,4	104,6	106,4	105,8	99,5	118,8	96,4
Contra Febre Amarela (FA)	26,9	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	1,7	43,1
Contra Haemophilus influenzae tipo b (Hib)	114,9	105,9	29,3	0,0	0,1	0,2	0,4	0,7	0,8	0,7
Contra Hepatite B (HB)	101,3	101,7	96,7	102,9	94,2	98,8	96,7	97,3	93,4	94,1
Contra Influenza (Campanha) (INF)	52,9	53,4	51,9	63,3	65,6	63,3	69,2	62,4	67,8	68,5
Contra Sarampo	97,5	106,7	97,1	2,1	-	-	-	-	-	-
Dupla Viral (SR)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oral Contra Poliomielite (VOP)	101,2	111,0	103,3	108,8	95,6	103,2	96,3	97,7	93,7	93,0
Oral Contra Poliomielite (Campanha 1ª etapa) (VOP)	94,6	95,2	95,1	94,1	91,2	86,3	87,8	94,7	92,7	93,2
Oral Contra Poliomielite (Campanha 2ª etapa) (VOP)	94,2	95,5	94,0	94,2	92,7	87,2	89,8	94,9	93,5	89,4
Oral de Rotavírus Humano (RR)	-	-	-	-	-	-	60,6	89,6	88,8	86,2
Tetravalente (DTP/Hib) (TETRA)	-	-	72,8	106,3	96,1	101,2	96,5	97,5	93,0	93,4
Tríplice Bacteriana (DTP)	100,8	109,5	30,1	0,1	-	-	-	-	-	-
Tríplice Viral (SCR)	95,4	97,5	107,1	117,7	96,3	97,1	92,6	92,3	90,3	86,2
Tríplice Viral (campanha) (SCR)	-	-	-	-	9,4	-	-	-	-	-
Totais das vacinas contra tuberculose	-	-	-	-	-	-	105,8	99,5	118,8	96,4
Totais das vacinas contra hepatite B	-	-	-	-	-	-	96,7	97,3	93,4	94,1
Totais das vacinas contra poliomielite	-	-	-	-	-	-	96,3	97,7	93,7	93,0
Totais das vacinas Tetra + Penta + Hexavalente	-	-	-	-	-	-	96,5	97,5	93,0	93,4
Totais das vacinas contra sarampo e rubéola	-	-	-	-	-	-	92,6	92,3	90,3	86,2
Totais das vacinas contra difteria e tétano	-	-	-	-	-	-	96,5	97,5	93,0	93,4

Fonte: DATASUS, 2010.

### 11.3. MORBIDADE

Em epidemiologia, quando se fala em morbidade, pensa-se nos indivíduos de um determinado território (país, estado, município, distrito municipal, bairro) que adoeceram num dado intervalo do tempo neste território e/ou que passaram por internações.

O Quadro 29 apresenta os resultados para o município de Bauri. A categoria de classificação de destaque nesta ocasião são as internações por doenças infecciosas parasitárias, pois muitas doenças parasitárias são decorrentes da falta de saneamento básico.

**Quadro 28: Distribuição Percentual das Internações por Grupo e Faixa Etária.**

Grupo de Causas	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1,7	-	-	33,3	-	14,1	5,4	2,8	2,8	5,1
II. Neoplasias (tumores)	-	14,3	-	33,3	5,3	18,0	25,5	18,1	19,1	19,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	33,3	-	21,3	35,4	41,6	41,4	35,3
X. Doenças do aparelho respiratório	3,4	14,3	-	-	-	6,9	8,1	16,1	15,4	12,4
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	67,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	3,4	14,3	66,7	-	89,5	28,8	5,2	3,0	3,1	8,5
Demais causas definidas	24,1	57,1	33,3	-	5,3	10,8	20,5	18,4	18,2	17,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: DATASUS, 2010.



## FONTES DE CONSULTA

SOARES, P.C.; LANDIM, P.M.B.; FULFARO, V.J.; SOBREIRO NETO, A.F. Ensaio de caracterização estratigráfica do Cretáceo no Estado de São Paulo: Grupo Bauru. Revista Brasileira de Geociências, v. 10, n. 3, p. 177-185, 1980.

<http://www.bauru.sp.gov.br>

<http://www.cpa.unicamp.br/>.

[www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)

[www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/inventario-florestal/](http://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/inventario-florestal/)

<http://www.cidades.ibge.gov.br/>

<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>

[www.snis.gov.br/](http://www.snis.gov.br/)

Diagnóstico Ambiental e dos Recursos Hídricos de Bauru. Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2008.

Lei Municipal nº 5.631/2008. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Bauru.

Plano Municipal de Educação. Secretaria Municipal de Educação, 2012.

Cavassan, O., O. Cesar, and F. R. Martins. 1984. Fitossociologia da vegetação arbórea da Reserva Estadual de Bauru, Estado de São Paulo. Rev. Bras. Botânica 7:91–106.