



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO JOÃO BATISTA**

ESTADO DE SANTA CATARINA



# **DIAGNÓSTICO SOCIAL PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO JOÃO BATISTA**

Produto - 02

**NOTUS**  
Serviços de Engenharia S/C Ltda

Florianópolis, Outubro de 2011.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
2.1 Demografia .....	4
2.1.1 Distribuição da População .....	4
2.1.2 Taxa de Crescimento .....	6
2.1.3 População e Densidade Demográfica .....	6
2.1.4 Taxa de Ocupação por Domicílio .....	8
2.1.5 Projeções Populacionais .....	10
2.2 Economia.....	20
2.2.1 PIB.....	20
2.2.2 Renda.....	21
2.2.3 Renda por Setor Censitário.....	21
2.2.4 Emprego.....	22
2.3 Mobilização Social .....	22
2.4 Educação .....	23
2.4.1 Alfabetização.....	23
2.4.2 Escolaridade.....	23
2.5 Saúde.....	24
2.5.1 Doenças.....	24
2.5.2 Infraestrutura dos Serviços da Saúde .....	25
2.5.3 Serviços Funerários.....	25
2.5.4 Indicadores de Epidemiológicos .....	26
2.6 Habitação .....	28
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>4. FONTES CONSULTADAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>30</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente relatório é o segundo produto da série que integra o Plano de Saneamento Básico de São João Batista, desenvolvido conforme Termo de Referência, Contrato nº 045/2011 firmado com o Serviço de Infraestrutura, Saneamento e Abastecimento de Água Municipal - SISAM.

Este segundo relatório contempla a caracterização e ou o inventário dos recursos existentes em relação à demografia, economia, educação, saúde, ação social e habitação. Ainda que, em termos estruturais, o diagnóstico se subdivida nas áreas citadas, a reflexão e análise de cada uma destas temáticas foram feitas de forma articulada, cruzando os respectivos dados e recursos.

O diagnóstico também contempla as reflexões e análises das condições positivas e negativas que poderão constituir pontos fortes e fracos da situação social no município.

## 2. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

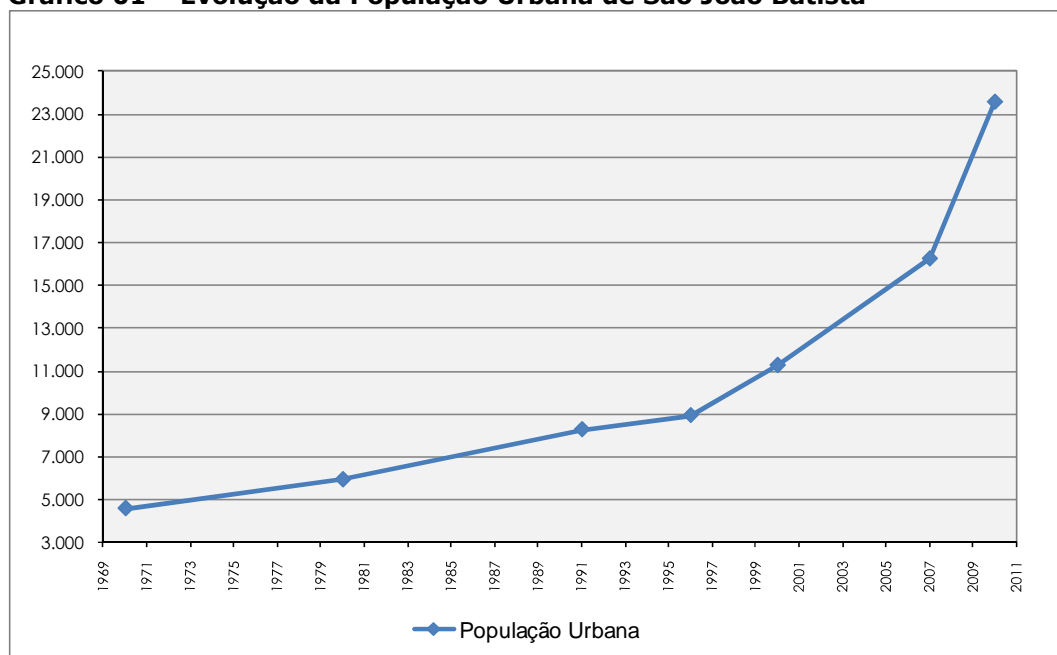
Nesta etapa foram utilizados os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED, das Secretarias Municipais de São João Batista, do Plano Diretor e do Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS (em fase de elaboração). Os dados foram compilados em tabelas e gráficos para a análise e uma melhor compreensão. Como já comentado no Produto 01 – Planejamento e Características Gerais, as análises populacionais estão elaboradas tomando como base os setores censitários da delimitação do Censo IBGE 2010.

### 2.1 Demografia

#### 2.1.1 Distribuição da População

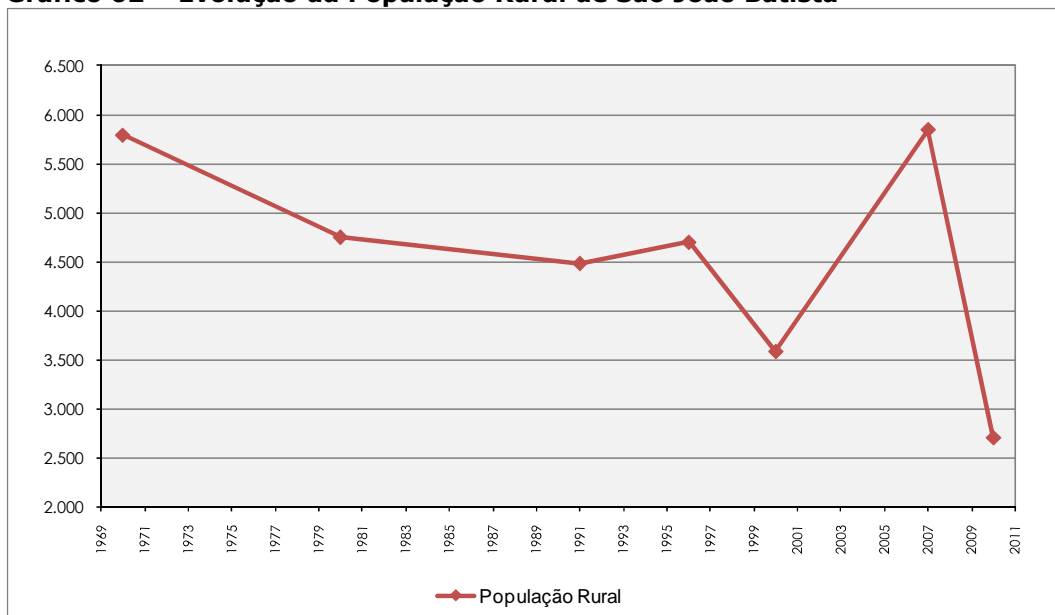
O município de São João Batista contava com 26.260 habitantes em seu território, conforme Censo IBGE 2010, com taxa de urbanização de 89,98%, ou seja, com 23.551 habitantes na área urbana. No Gráfico 01 observa-se que a população de São João Batista vem apresentando grandes acréscimos populacionais nos últimos censos.

**Gráfico 01 – Evolução da População Urbana de São João Batista**



Fonte: IBGE.

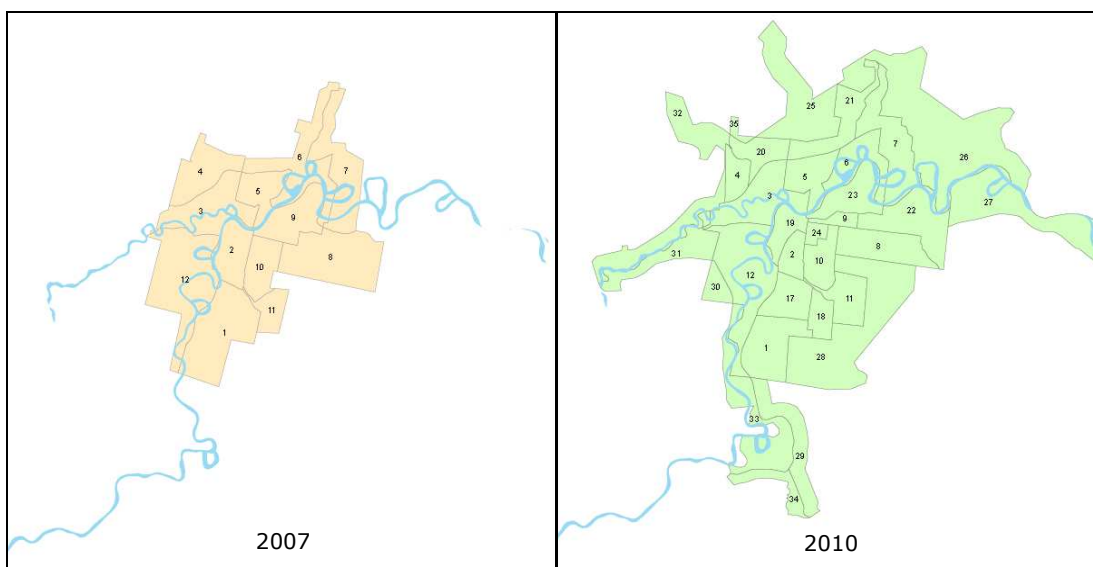
**Gráfico 02 – Evolução da População Rural de São João Batista**



Fonte: IBGE.

No Gráfico 02 observa-se que a população rural em 2007 teve um crescimento incomum para a grande maioria dos municípios catarinenses. A provável causa desta constatação foi que na Contagem do IBGE de 2007 a definição dos setores censitários urbanos não contemplou o grande crescimento verificado em áreas de expansão urbana, que foram computadas dentro dos limites dos setores censitários rurais. No Censo de 2010 o IBGE aumentou o número e o perímetro dos setores censitários urbanos para agregar na contagem aquelas ocupações novas que tinham as características urbanas (Mapa Temático 01). Isto provocou uma brusca queda da população rural indicada no Gráfico 02 e uma elevação mais acentuada da população urbana, o que leva a concluir que o percentual de crescimento da população urbana entre 2007 e 2010 é menor do que o apresentado. Destaca-se que os municípios que possuem Lei de Bairros bem definida e atualizam-na frente às expansões de ocupações urbanas, não apresentam estas distorções.

**Mapa Temático 01 – Setores Censitários do IBGE 2007 e 2010**



### 2.1.2 Taxa de Crescimento

A taxa anual de crescimento da população do município no período 2007 a 2010, apresentada pelo IBGE, foi de 5,94% ao ano (+13,19% ao ano na área urbana e declínio de 22,62% ao ano na área rural), ficando bem acima do crescimento do Brasil (1,21% ao ano) e do Estado (2,13% ao ano).

**Tabela 01 – Crescimento Populacional**

	Contagem 2007	Censo 2010	Crescimento Populacional	% ao ano
<b>Brasil</b>	183.987.291	190.732.694	6.745.403	1,21%
<b>Santa Catarina</b>	5.866.252	6.249.682	383.430	2,13%
<b>São João Batista</b>	22.089	26.260	4.171	5,94%
Pop. Urbana	16.242	23.551	7.309	13,19%
Pop. Rural	5.847	2.709	-3.138	-22,62%

Fonte: IBGE.

### 2.1.3 População e Densidade Demográfica

A Tabela 02 apresenta a relação dos setores censitários com populações e densidades (IBGE 2010). No Censo 2010 a densidade demográfica apurada foi de 1,19 hab/ha, sendo na área urbana 9,60 hab/ha e na área rural 0,14 hab/ha. O setor 22 é o mais populoso (1.394 hab) e o setor 24 o de maior densidade (55,52 hab/ha).

**Tabela 02 – População, Área do Setor Censitário e Densidade Demográfica**

Setores Censitários (IBGE 2010)	Censo 2010	Área (ha)	Densidade (hab/ha)
1	1.352	87,00	15,54
2	707	28,20	25,07
3	1.342	95,32	14,08
4	1.101	29,86	36,88
5	1.331	55,37	24,04
6	449	60,16	7,46
7	678	101,10	6,71
8	1.123	78,01	14,40
9	573	14,13	40,55
10	1.287	44,85	28,70
11	1.038	51,87	20,01
12	1.255	148,33	8,46
17	1.108	50,40	21,98
18	524	29,05	18,04
19	632	34,39	18,37
20	495	41,17	12,02
21	1.189	68,06	17,47
22	1.394	99,27	14,04
23	814	62,96	12,93
24	651	11,73	55,52
25	14	128,39	0,11
26	388	320,22	1,21
27	1.189	145,50	8,17

Setores Censitários (IBGE 2010)	Censo 2010	Área (ha)	Densidade (hab/ha)
28	889	217,16	4,09
29	187	71,21	2,63
30	0	21,96	0,00
31	533	66,18	8,05
32	867	129,21	6,71
33	263	112,87	2,33
34	52	30,26	1,72
35	0	7,00	0,00
<b>Sede Urbana</b>	<b>23.425</b>	<b>2.441,17</b>	<b>9,60</b>
<i>Tijipió</i>	<i>126</i>	<i>62,9</i>	<i>2,00</i>
<b>Total Rural</b>	<b>2.709</b>	<b>19.607,6</b>	<b>0,14</b>
<b>Total Município</b>	<b>26.260</b>	<b>22.111,7</b>	<b>1,19</b>

Fonte: IBGE 2010

Para análise e prognósticos de crescimento, os setores foram tabelados por ordem de áreas e densidades. (Tabela 03).

**Tabela 03 – Setores Censitários Listados em Ordem Decrescente**

Nº de habitantes			Áreas			Densidades		
	Setores Censitários	hab		Setores Censitários	ha		Setores Censitários	hab/ha
<b>1</b>	22	1394	<b>1</b>	26	320,2	<b>1</b>	24	55,52
<b>2</b>	1	1352	<b>2</b>	28	217,2	<b>2</b>	9	40,55
<b>3</b>	3	1342	<b>3</b>	12	148,3	<b>3</b>	4	36,88
<b>4</b>	5	1331	<b>4</b>	27	145,5	<b>4</b>	10	28,70
<b>5</b>	10	1287	<b>5</b>	32	129,2	<b>5</b>	2	25,07
<b>6</b>	12	1255	<b>6</b>	25	128,4	<b>6</b>	5	24,04
<b>7</b>	21	1189	<b>7</b>	33	112,9	<b>7</b>	17	21,98
<b>8</b>	27	1189	<b>8</b>	7	101,1	<b>8</b>	11	20,01
<b>9</b>	8	1123	<b>9</b>	22	99,27	<b>9</b>	19	18,37
<b>10</b>	17	1108	<b>10</b>	3	95,32	<b>10</b>	18	18,04
<b>11</b>	4	1101	<b>11</b>	1	87	<b>11</b>	21	17,47
<b>12</b>	11	1038	<b>12</b>	8	78,01	<b>12</b>	1	15,54
<b>13</b>	28	889	<b>13</b>	29	71,21	<b>13</b>	8	14,40
<b>14</b>	32	867	<b>14</b>	21	68,06	<b>14</b>	3	14,08
<b>15</b>	23	814	<b>15</b>	31	66,18	<b>15</b>	22	14,04
<b>16</b>	2	707	<b>16</b>	23	62,96	<b>16</b>	23	12,93
<b>17</b>	7	678	<b>17</b>	Tijipió	62,94	<b>17</b>	20	12,02
<b>18</b>	24	651	<b>18</b>	6	60,16	<b>18</b>	12	8,46
<b>19</b>	19	632	<b>19</b>	5	55,37	<b>19</b>	27	8,17
<b>20</b>	9	573	<b>20</b>	11	51,87	<b>20</b>	31	8,05
<b>21</b>	31	533	<b>21</b>	17	50,4	<b>21</b>	6	7,46
<b>22</b>	18	524	<b>22</b>	10	44,85	<b>22</b>	32	6,71
<b>23</b>	20	495	<b>23</b>	20	41,17	<b>23</b>	7	6,71
<b>24</b>	6	449	<b>24</b>	19	34,39	<b>24</b>	28	4,09
<b>25</b>	26	388	<b>25</b>	34	30,26	<b>25</b>	29	2,63
<b>26</b>	33	263	<b>26</b>	4	29,86	<b>26</b>	33	2,33
<b>27</b>	29	187	<b>27</b>	18	29,05	<b>27</b>	Tijipió	2,00

Nº de habitantes			Áreas			Densidades		
	Setores Censitários	hab		Setores Censitários	ha		Setores Censitários	hab/ha
<b>28</b>	Tijipió	126	<b>28</b>	2	28,2	<b>28</b>	34	1,72
<b>29</b>	34	52	<b>29</b>	30	21,96	<b>29</b>	26	1,21
<b>30</b>	25	14	<b>30</b>	9	14,13	<b>30</b>	25	0,11
<b>31</b>	30	0	<b>31</b>	24	11,73	<b>31</b>	30	0,00
<b>32</b>	35	0	<b>32</b>	35	7,003	<b>32</b>	35	0,00

Fonte: IBGE 2010

#### 2.1.4 Taxa de Ocupação por Domicílio

As maiores taxas de ocupação por domicílio, conforme Censo 2010, estão nos setores 12 (3,55 hab/domicílio) e 28 (3,51 hab/ domicílio). A Tabela 04 apresenta as taxas de ocupação por domicílio em 2010.

**Tabela 04 – Taxa de Ocupação por Domicílio**

Setor Censitário (2010)	Domicílios	Censo 2010	Densidade por Domicílio
1	457	1.352	2,96
2	250	707	2,83
3	480	1.342	2,80
4	367	1.101	3,00
5	540	1.331	2,46
6	182	449	2,47
7	236	678	2,87
8	382	1.123	2,94
9	210	573	2,73
10	425	1.287	3,03
11	353	1.038	2,94
12	354	1.255	3,55
17	376	1.108	2,95
18	166	524	3,16
19	259	632	2,44
20	164	495	3,02
21	422	1.189	2,82
22	511	1.394	2,73
23	282	814	2,89
24	214	651	3,04
25	8	14	1,75
26	147	388	2,64
27	349	1.189	3,41
28	253	889	3,51
29	56	187	3,34

Setor Censitário (2010)	Domicílios	Censo 2010	Densidade por Domicílio
30	2	0	0,00
31	181	533	2,94
32	297	867	2,92
33	89	263	2,96
34	19	52	2,74
35	1	0	0,00
<b>Total Sede</b>	<b>8.032</b>	<b>23.425</b>	<b>2,92</b>
<i>Tijipió</i>	56	126	2,25
<b>Total Rural</b>	<b>1.127</b>	<b>2.709</b>	<b>2,40</b>
<b>Total do Município</b>	<b>9.215</b>	<b>26.260</b>	<b>2,85</b>

Fonte: IBGE 2010

### 2.1.5 Análise dos Dados Demográficos

O desenvolvimento demográfico de todo o município de São João Batista, apurado pelo IBGE nos levantamentos censitários de 1970, 1980, 1991, 1996, 2000, 2007 e 2010, está sintetizado nas Tabelas 05, 06, 07 e 08.

**Tabela 05 - Levantamentos Censitários do Município**

	População	Taxa (ano)
1970	10.386	
1980	10.693	0,29%
1991	12.765	1,62%
1996	13.637	1,33%
2000	14.861	2,17%
2007	22.089	5,83%
2010	26.260	5,94%

Fonte: IBGE

**Tabela 06 - Levantamentos Censitários da Área Urbana**

	Pop. Urbana	Taxa (ano)
1970	4.595	
1980	5.941	2,60%
1991	8.281	3,06%
1996	8.937	1,54%
2000	11.273	5,98%
2007	16.242	5,36%
2010	23.551	13,19%

Fonte: IBGE - Inclui Tijipió

**Tabela 07 - Levantamentos Censitários da Sede**

	Pop. Sede	Taxa (ano)
1970	0	
1980	0	-
1991	7.969	-
1996	8.691	1,75%
2000	11.062	6,22%
2007	16.137	5,54%
2010	23.425	13,23%

Fonte: IBGE

**Tabela 08 - Levantamentos Censitários da Área Rural**

	Pop. Rural	Taxa (ano)
1970	5.791	
1980	4.752	-1,96%
1991	4.484	-0,53%
1996	4.700	0,95%
2000	3.588	-6,53%
2007	5.847	7,23%
2010	2.709	-22,62%

Fonte: IBGE

Vale reforçar ao já comentado anteriormente que o IBGE, entre a Contagem de 2007 e o Censo de 2010, alterou o número de setores e aumentou o perímetro definido como urbano (Mapa Temático 01). Esta alteração resultou em crescimento percentual maior na área urbana e decréscimo maior na área rural, do que realmente aconteceu.

### 2.1.5 Projeções Populacionais

O cenário de ocupação do espaço urbano no futuro é componente fundamental nos investimentos de saneamento básico, para que os projetos resultem em bom desempenho e funcionalidade dos serviços.

Os estudos de projeções populacionais buscam a obtenção de uma equação que, partindo dos dados históricos, traduza o comportamento da evolução da população para períodos futuros, de forma consistente e confiável, em todo o espaço urbano.

As estimativas de evolução da população podem ser realizadas com o uso de diversos métodos, a serem escolhidos com base na experiência e no bom senso. Para tanto, diversos fatores devem ser considerados, tais como condições topográficas, tendências de ocupação e expansão, custo das áreas, planos urbanísticos, facilidades de transporte e comunicação, hábitos e condições sócio-econômicas da população, conjuntura econômica, infra-estrutura sanitária, áreas de interesse público, etc.. São fundamentais, nestes estudos, base cartográfica e levantamentos cadastrais atualizados da cidade, bem como a existência de um adequado Plano Diretor, com firme execução.

O progresso técnico-econômico e acontecimentos pontuais podem alterar as projeções populacionais previstas para a área urbana, sendo um complicador a mais a ser avaliado em

um estudo para determinação do crescimento da população. Por isto que equações obtidas para traduzirem o comportamento da evolução de uma população, com boa aproximação ao desenvolvimento histórico e com ótimo fator de correlação, não asseguram que a extrapolação para períodos futuros leve automaticamente a resultados coerentes, consistentes e confiáveis. Um claro exemplo disso pode ser observado em São João Batista, onde um hipotético estudo populacional realizado no passado, com os dados populacionais até a contagem do IBGE de 1996, certamente levaria a uma subestimada projeção populacional, pois não contemplaria o vertiginoso crescimento da indústria calçadista, de uso intensivo de mão de obra, que gerou fluxos migratórios imprevisíveis.

Neste ponto é essencial a intervenção do técnico, realizando uma interpretação consciente dos cenários traçados para descartar todos aqueles que, por uma ou várias razões, são equivocados ou insustentáveis, mesmo que matematicamente corretos. Isso acontece porque a aproximação que a modelagem matemática busca para representar as tendências do desenvolvimento demográfico no passado pode ser inadequada para a extrapolação de dados populacionais futuros.

**Os estudos e projeções populacionais desenvolvidos para São João Batista focaram a População da Sede do Município**, onde estão concentrados os serviços públicos de saneamento básico.

A partir dos dados históricos foi desenvolvida análise estatística através de diversos modelos de regressão linear e da curva logística, variando inclusive a abrangência da base de dados históricos da área urbana municipal, buscando-se o modelo matemático mais representativo do desenvolvimento demográfico e da tendência de crescimento num horizonte curto (20 anos).

Como foi anteriormente comprovado que a população da Contagem do IBGE de 2007 não pode ser considerada a correta, este dado censitário foi retirado dos estudos de projeções populacionais, bem como os dados do Censo de 1980 que agregam na população urbana duas sedes distritais posteriormente emancipadas, que constituíram o novo município de Major Gercino. Desta forma os modelos testados consideraram os dados do IBGE do período histórico de 1991 a 2010, exceto 2007, para obtenção de equações para as projeções populacionais.

Da análise por regressão linear com o uso das funções linear e exponencial foram extraídos dois modelos descritos através das linhas de tendência representadas pelas seguintes expressões:

- **Tendência Exponencial**       $y = 4E-48 e^{0,0593x}$        $r^2 = 0,9516$

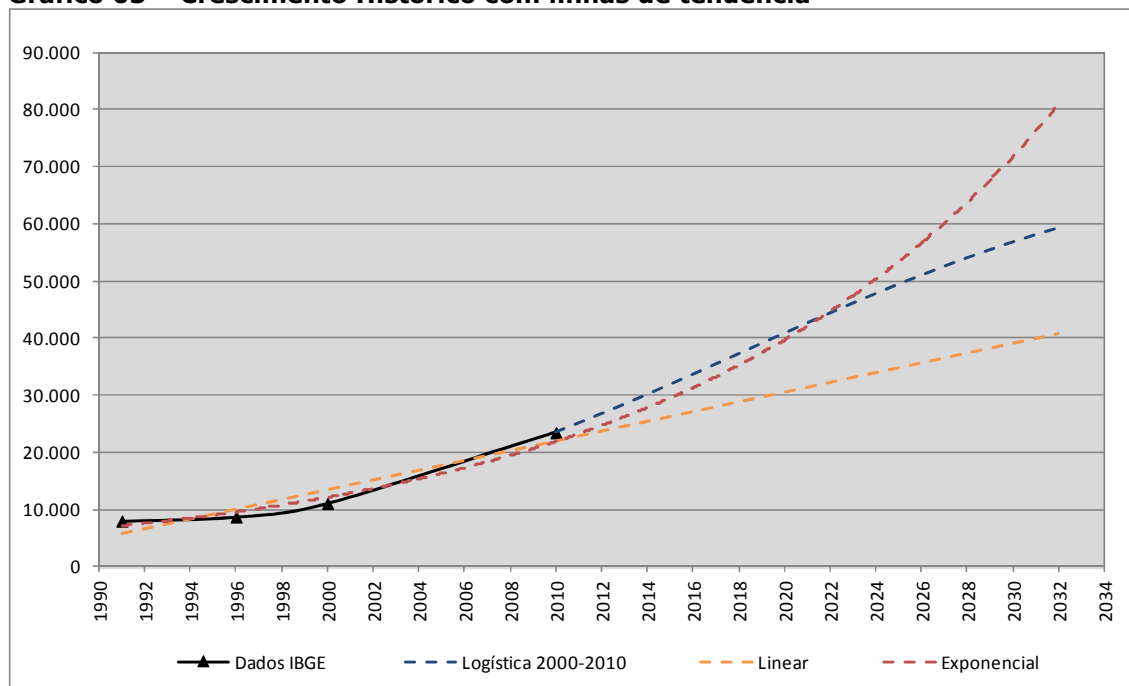
- **Tendência Linear**       $y = 853,017x - 1.692.609,43$        $r^2 = 0,9076$

O uso da curva logística com os dados dos Censos de 2000 e 2010 e com a população de saturação extraída dos estudos desenvolvidos no projeto de esgotos sanitários de São João Batista, elaborado pela LART (74.988 hab), resultou na seguinte equação:

**- Tendência Curva Logística  $y = 74.988 / (1 + e^{(1,75420353 - 0,096520982 * t)})$**

O Gráfico 03 e a Tabela 09 apresentam o prognóstico de 20 anos para cada um dos 3 modelos de tendência.

**Gráfico 03 – Crescimento Histórico com linhas de tendência**



**Tabela 09 - Projeções Propostas para a Sede Urbana**

Ano	Logística		Linear		Exponencial	
<b>2010</b>	23.425		21.957		24.600	
<b>2011</b>	25.007	6,75%	22.810	3,89%	26.104	6,11%
<b>2012</b>	26.641	6,53%	23.663	3,74%	27.699	6,11%
<b>2013</b>	28.321	6,31%	24.516	3,60%	29.392	6,11%
<b>2014</b>	30.041	6,07%	25.369	3,48%	31.189	6,11%
<b>2015</b>	31.795	5,84%	26.222	3,36%	33.095	6,11%
<b>2016</b>	33.574	5,60%	27.075	3,25%	35.118	6,11%
<b>2017</b>	35.371	5,35%	27.928	3,15%	37.264	6,11%
<b>2018</b>	37.178	5,11%	28.781	3,05%	39.542	6,11%
<b>2019</b>	38.987	4,86%	29.634	2,96%	41.959	6,11%
<b>2020</b>	40.789	4,62%	30.487	2,88%	44.524	6,11%
<b>2021</b>	42.575	4,38%	31.340	2,80%	47.245	6,11%
<b>2022</b>	44.339	4,14%	32.193	2,72%	50.133	6,11%
<b>2023</b>	46.071	3,91%	33.046	2,65%	53.197	6,11%
<b>2024</b>	47.766	3,68%	33.899	2,58%	56.449	6,11%
<b>2025</b>	49.417	3,46%	34.752	2,52%	59.899	6,11%
<b>2026</b>	51.017	3,24%	35.605	2,45%	63.560	6,11%
<b>2027</b>	52.563	3,03%	36.458	2,40%	67.445	6,11%
<b>2028</b>	54.051	2,83%	37.311	2,34%	71.567	6,11%
<b>2029</b>	55.476	2,64%	38.164	2,29%	75.942	6,11%
<b>2030</b>	56.836	2,45%	39.017	2,24%	80.584	6,11%
<b>2031</b>	58.131	2,28%	39.870	2,19%	85.509	6,11%
<b>2032</b>	59.359	2,11%	40.723	2,14%	90.736	6,11%

### **Projeção Populacional Adotada**

A equação com o uso da função exponencial foi descartada por apresentar projeção de crescimento muito elevada, considerada insustentável pelo que se observa na tendência das cidades catarinenses que é de redução das taxas de crescimento. A projeção com o uso da equação da curva logística pelos mesmos motivos da equação exponencial foi descartada, destacando que este tipo de equação é mais recomendado para cidades de maior porte.

O modelo com a função linear se mostrou mais representativa do se espera como evolução de médio prazo, devendo ser **adotada como a projeção de uso nos cenários deste PSB**, ajustando apenas seu parâmetro linear para que o valor calculado para 2010 coincida com o Censo do IBGE. Este modelo eleito mantém uma taxa de crescimento que pode ser considerada aceitável ao que tem se verificado nas cidades próximas ao litoral catarinense.

Como já ressaltado o objetivo da definição de uma projeção populacional é estabelecer orientação para construção de cenário que permita a estruturação futura dos serviços de saneamento básico. No entanto, associada às projeções populacionais se faz necessário analisar como as estimativas de populações futuras serão distribuídas sobre a área urbana. Isto é tão importante que deve ser objeto de definição pela administração municipal, pois o que se tem observado nos municípios é que cada estudo ou projeto de saneamento tem um

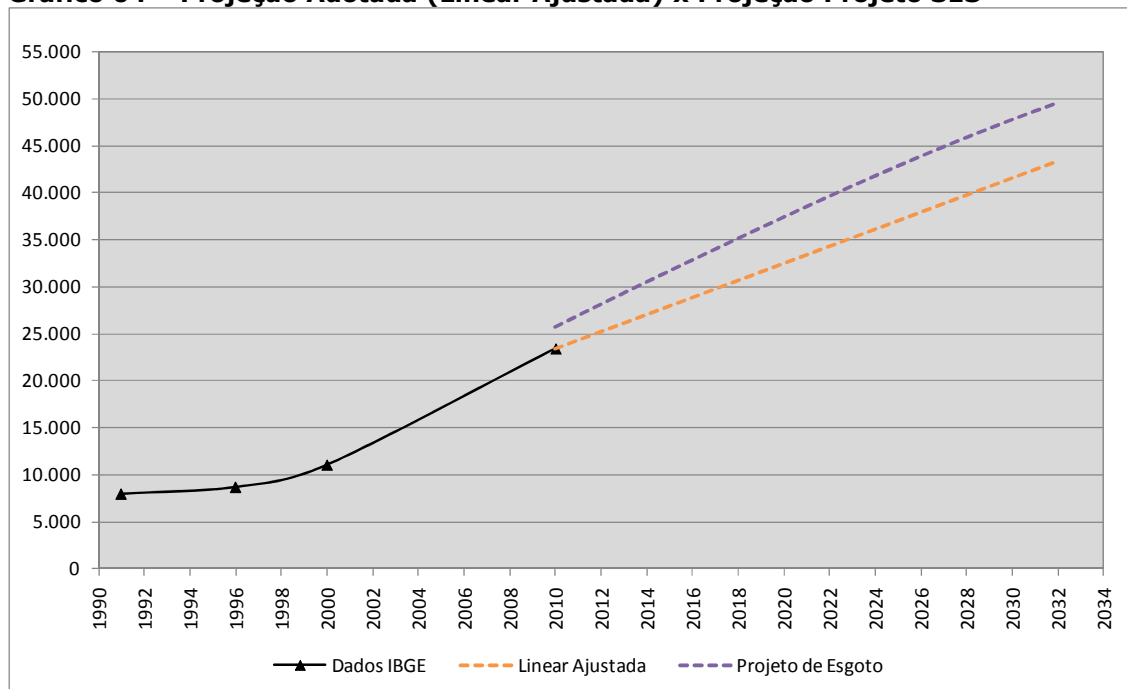
item dedicado à projeção populacional urbana, não dividida por setores, e que são sempre divergentes entre si. Salienta-se também que um sistema dimensionado com estimativas exageradas de populações a serem atendidas se torna antieconômico e um com projeções subdimensionadas compromete a funcionalidade de suas unidades componentes.

Na Tabela 10 está apresentada a projeção populacional adotada ao lado da projeção apresentada no Projeto de Esgotamento Sanitário de São João Batista. No Gráfico 04 as mesmas projeções são apresentadas, observando-se que se a curva de projeção do projeto de esgotos sanitários for transladada para a população do Censo de 2010 (desconhecida na época em que aquela projeção foi realizada), a população obtida para 2032 se aproxima bastante da projeção adotada neste estudo.

**Tabela 10 – Projeção Adotada (Linear Ajustada) x Projeção Projeto SES**

Ano	Linear Ajustada		Projeto de Esgoto	
<b>2010</b>	23.425		25.726	
<b>2011</b>	24.335	3,89%	26.933	4,69%
<b>2012</b>	25.245	3,74%	28.133	4,46%
<b>2013</b>	26.155	3,60%	29.326	4,24%
<b>2014</b>	27.065	3,48%	30.510	4,04%
<b>2015</b>	27.975	3,36%	31.682	3,84%
<b>2016</b>	28.885	3,25%	32.840	3,66%
<b>2017</b>	29.795	3,15%	33.994	3,51%
<b>2018</b>	30.705	3,05%	35.140	3,37%
<b>2019</b>	31.616	2,96%	36.278	3,24%
<b>2020</b>	32.526	2,88%	37.407	3,11%
<b>2021</b>	33.436	2,80%	38.524	2,99%
<b>2022</b>	34.346	2,72%	39.628	2,87%
<b>2023</b>	35.256	2,65%	40.717	2,75%
<b>2024</b>	36.166	2,58%	41.789	2,63%
<b>2025</b>	37.076	2,52%	42.843	2,52%
<b>2026</b>	37.986	2,45%	43.877	2,41%
<b>2027</b>	38.896	2,40%	44.889	2,31%
<b>2028</b>	39.806	2,34%	45.877	2,20%
<b>2029</b>	40.716	2,29%	46.840	2,10%
<b>2030</b>	41.626	2,24%	47.776	2,00%
<b>2031</b>	42.536	2,19%	48.684	1,90%
<b>2032</b>	43.446	2,14%	49.564	1,81%

**Gráfico 04 – Projeção Adotada (Linear Ajustada) x Projeção Projeto SES**



Analisando a tabela e lembrando a evolução abrupta das taxas históricas de crescimento sustentadas pelo fluxo migratório condicionado num único setor industrial e a conseqüente complexidade de previsão de sua evolução futura, considera-se que:

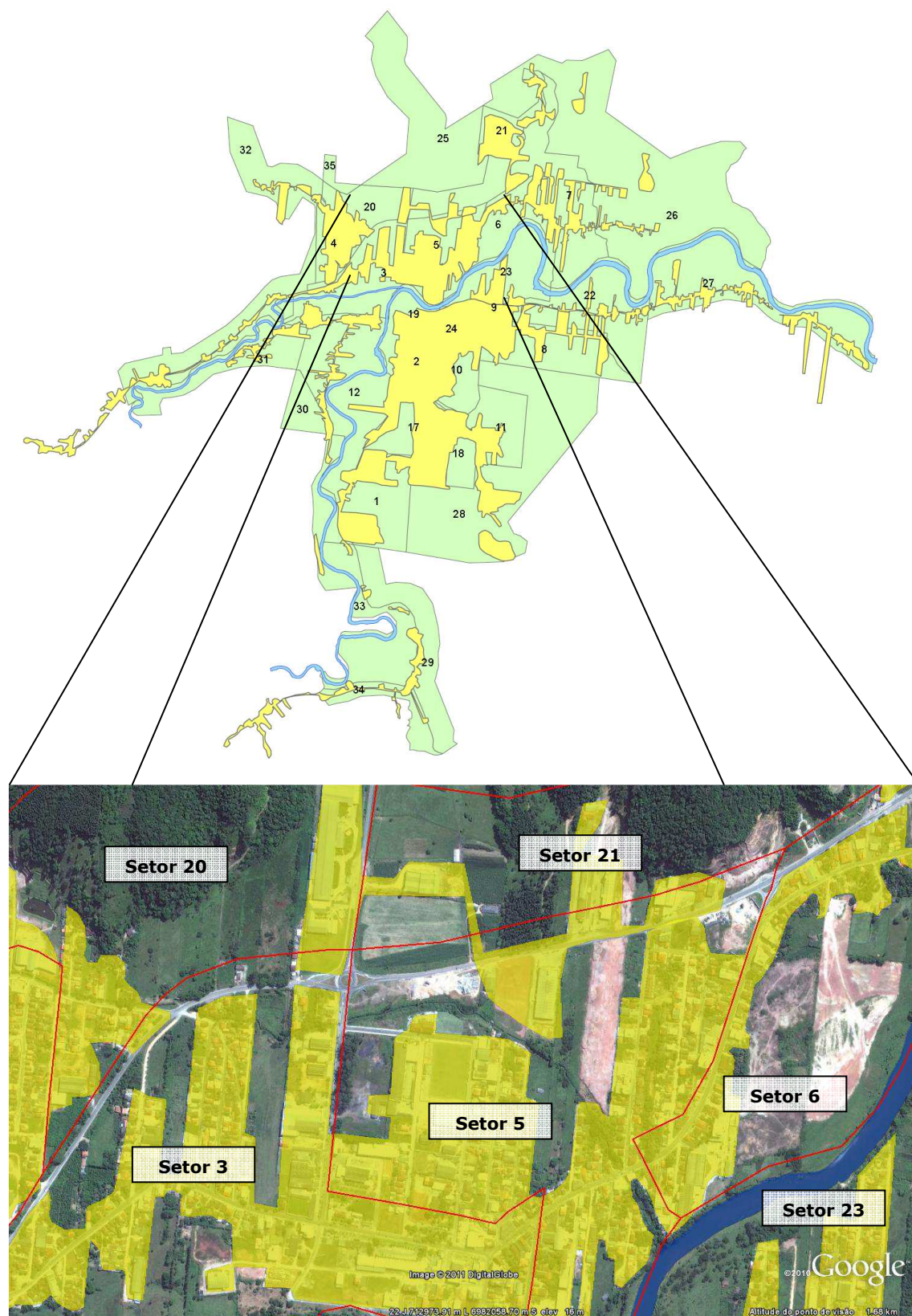
- Devem ser mantidas as etapas de implantação do projeto existente para o sistema de esgotos sanitários, visto que os novos parâmetros populacionais deste PSB não divergem significativamente dos adotados e ambos estudos apresentam taxas de crescimento anual com ordem de grandeza bastante parecidas. Assim procedendo haverá um pequeno aumento do horizonte de alcance de componentes daquele sistema de esgotamento sanitário projetado.
- É essencial o monitoramento rotineiro da evolução populacional nos próximos anos para que ajustes de projeção sejam introduzidos. Uma recomendação pertinente é que a construção de cenários, sempre que possível, contemple um maior número de etapas para implantação dos serviços de saneamento básico, ajustando as populações de universalização em cada revisão do PSB.
- Não existindo uma projeção definida como a oficial para São João Batista, recomenda-se que a projeção do PSB seja adotada em qualquer trabalho futuro, fornecendo-a para quem viesse a ser contrato em projetos que necessitam destas projeções, economizando recursos e padronizando os trabalhos para a visão do planejamento municipal.

A distribuição na área urbana das projeções populacionais deve ser apoiada nas tendências de crescimento e ocupação apontadas: no Plano Diretor; nos levantamentos censitários do IBGE; na disponibilidade de áreas de expansão urbana; facilidades de acesso e comunicação; preços de mercado; outros itens. A identificação das áreas disponíveis para expansão urbana é outro importante componente para as projeções de crescimento populacional, para tal foi realizado mapeamento individualizado por setor, destacando as áreas urbanizadas e as possíveis áreas de expansão urbana, conforme exemplificado no Mapa Temático 02 de Ocupação Territorial do setor censitário. Uma imagem de toda a área urbana está apresentada no Mapa Temático 03. Destaca-se que este levantamento foi realizado de forma orientativa tendo como base imagens do Google Earth, com as limitações inerentes e que devem merecer o tratamento adequado em base cartográfica e em levantamentos e análises de campo. Com base neste mapeamento deverá ser realizada uma estimativa de distribuição da população por setor censitário para final do PSB, mesmo sabendo ser de difícil fundamentação, mas com as contribuições ao longo das diferentes análises que sofra este Produto 02, se espera poder alcançar este objetivo.

A Tabela 11 reúne as informações levantadas, conforme exposto acima, das áreas urbanizadas e as possíveis áreas de expansão urbana, com a coluna em aberto para estimativa da distribuição da população por setor censitário, para o final de plano (PSB). Observa-se 33% de áreas urbanizadas no espaço definido pelo perímetro urbano dos setores censitários do IBGE, destacando novamente que este valor foi obtido a partir de imagem do Google Earth.

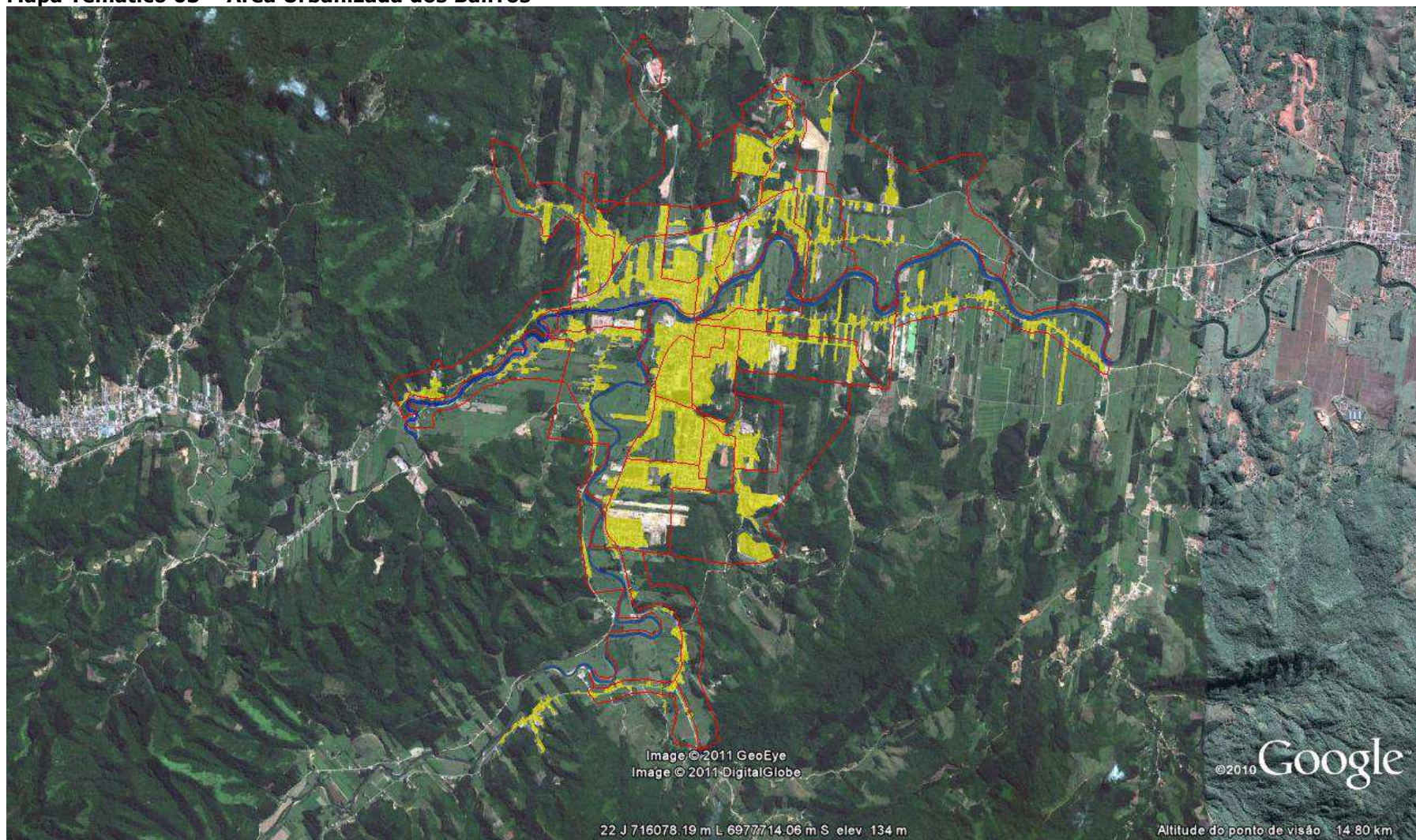
Pelo apresentado no Produto 01 deste PSB e pelo descrito neste Diagnóstico Social, o planejamento urbano se desenvolveu a reboque da urbanização. A forma de se evitar isto no futuro é uma firme condução do Plano Diretor com fiscalização permanente das ocupações e expansões do espaço urbano. As expansões do espaço urbano em São João Batista tem se mostrado intensas nos últimos anos, como bem comprovam as imagens do Google Earth de 30/12/2002 e 18/04/2010 – Mapa temático 04 e 05, e exigem fiscalização constante para que ocorram no futuro sob disciplinamento do Plano Diretor. Observa-se no Mapa Temático 02 que mesmo com a ampliação dos setores censitários urbanos, realizada em 2010 pelo IBGE, restaram áreas já urbanizadas fora dos limites dos setores censitários urbanos.

## Mapa Temático 02 – Setores Censitários



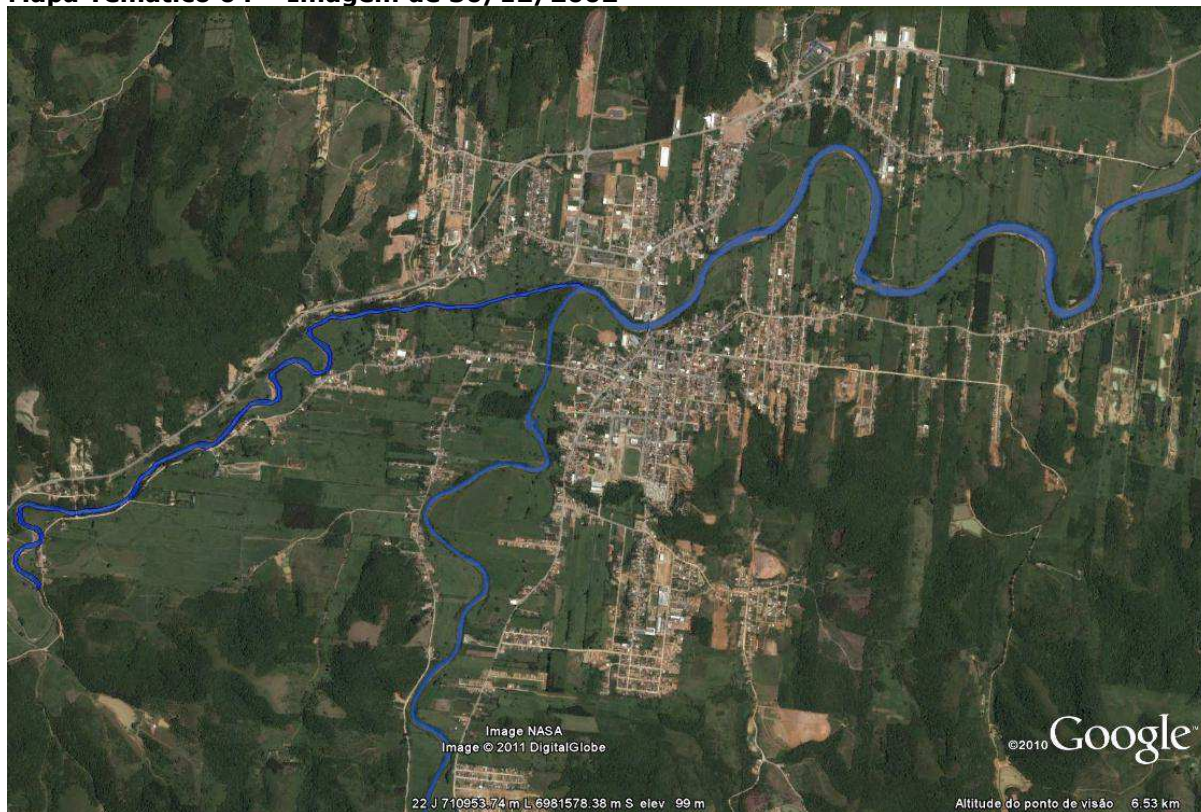
Hachura amarelo – Área urbanizada  
Hachura azul – Rio Tijucas

**Mapa Temático 03 – Área Urbanizada dos Bairros**



**Fonte: Google Earth**

**Mapa Temático 04 – Imagem de 30/12/2002**



Fonte: Google Earth

**Mapa Temático 05 – Imagem 18/04/2010**



Fonte: Google Earth

**Tabela 11 - Ocupação territorial de São João Batista**

Setores Censitários (IBGE 2010)	Censo 01/09/10	Área (ha)	Área Urbanizada (ha)	Área Urbanizada +APP (ha)	Área de Expansão (ha)	População em 2032
1	1.352	87,00	42,62	42,62	44,37	?
2	707	28,20	28,20	28,20	0,00	?
3	1.342	95,32	42,54	58,70	36,62	?
4	1.101	29,86	21,26	21,26	8,60	?
5	1.331	55,37	34,46	35,88	19,49	?
6	449	60,16	23,10	30,15	30,01	?
7	678	101,10	23,56	25,63	75,47	?
8	1.123	78,01	29,89	29,89	48,12	?
9	573	14,13	13,54	13,73	0,40	?
10	1.287	44,85	26,10	26,10	18,75	?
11	1.038	51,87	13,61	13,61	38,26	?
12	1.255	148,33	29,47	60,45	87,87	?
17	1.108	50,40	33,05	33,05	17,35	?
18	524	29,05	12,86	12,86	16,20	?
19	632	34,39	15,03	26,12	8,27	?
20	495	41,17	12,31	12,31	28,86	?
21	1.189	68,06	24,81	24,81	43,25	?
22	1.394	99,27	17,49	36,69	62,59	?
23	814	62,96	11,97	36,17	26,79	?
24	651	11,73	11,73	11,73	0,00	?
25	14	128,39	0,60	0,60	127,79	?
26	388	320,22	15,38	24,85	295,37	?
27	1.189	145,50	25,04	68,62	76,88	?
28	889	217,16	23,40	23,40	193,76	?
29	187	71,21	4,11	4,11	67,10	?
30	0	21,96	0,66	0,66	21,30	?
31	533	66,18	8,77	34,44	31,73	?
32	867	129,21	18,30	26,22	102,98	?
33	263	112,87	8,20	42,66	70,21	?
34	52	30,26	5,55	5,70	24,56	?
35	0	7,00	0,00	0,00	7,00	?
<b>Sede Urbana</b>	<b>23.425</b>	<b>2.441,2</b>	<b>577,6</b>	<b>811,2</b>	<b>1.630,0</b>	<b>43.446</b>

## 2.2 Economia

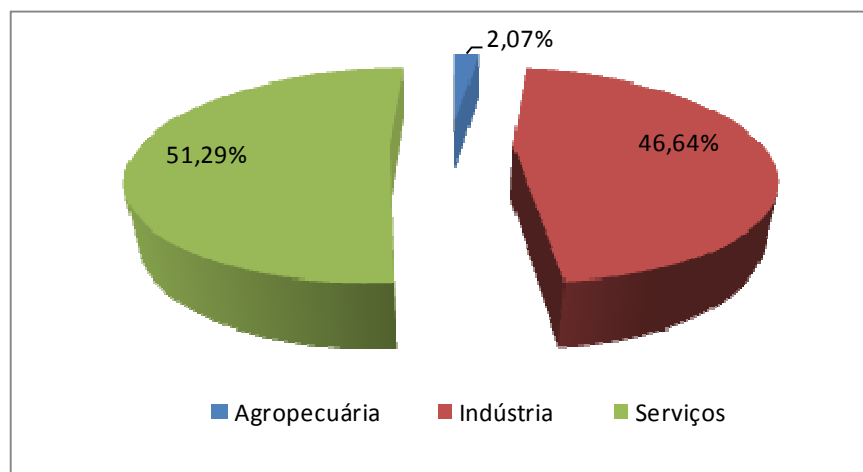
### 2.2.1 PIB

O PIB municipal de 2008 foi de R\$ 329.136.000,44 ocupando a 61ª posição entre os municípios do Estado de Santa Catarina.

O PIB *per capita* municipal de 2008 foi de R\$ 13.978,85 ocupando a 153ª posição entre os municípios catarinenses. O PIB *per capita* estadual foi de R\$ 20.369,64.

A participação dos setores econômicos no VAB (Valor Adicionado Bruto) do município de São João Batista está dividida, conforme dados de 2008, como segue:

**Gráfico 05 - Valor Adicional Bruto – São João Batista**



Fonte: SPG de SC.

### 2.2.2 Renda

Renda *per capita* não é a renda de fato auferida pelas pessoas e as reais possibilidades de consumo da população local, como também não expressa mais fielmente os recursos disponíveis para a população local suprir suas necessidades. Esta disponibilidade de recursos pode ser melhor expressa pela *Renda média mensal dos responsáveis pelo domicílio* fornecida pelo IBGE.

Como os dados apresentados são do levantamento realizado pelo IBGE em 2010, destaca-se que o salário mínimo da época da pesquisa era de R\$ 510,00.

Na Tabela 12 está apresentado o percentual dos domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita – (IBGE Censo 2010 Resultados Preliminares do Universo)

**Tabela 12 – Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita**

Unidade da Federação	Até 1/4 de salário mínimo	Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	Mais de 1 a 2 salários mínimos	Mais de 2 a 3 salários mínimos	Mais de 3 a 5 salários mínimos	Mais de 5 salários mínimos	Sem rendimento
<b>Brasil</b>	9,16%	18,48%	28,68%	21,90%	7,02%	5,33%	5,13%	4,27%
<b>Santa Catarina</b>	2,12%	9,22%	27,26%	34,97%	11,60%	7,47%	5,50%	1,82%
<b>São João Batista</b>	0,73%	5,69%	28,39%	45,74%	11,77%	4,67%	1,44%	1,57%

Fonte: IBGE 2010.

### 2.2.3 Renda por Setor Censitário

Espelha com maior precisão o desenvolvimento humano da população que efetivamente reside no município e mesmo nas diferentes localidades dispersas no espaço geográfico do município. Em pesquisa no SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática), não estão

disponíveis, até momento da entrega deste produto, as rendas por setor censitário (Censo 2010), porém assim que forem liberados este Produto 02 será atualizado.

### 2.2.4 Emprego

As tabelas abaixo mostram as atividades que mais admitiram e aquelas com maiores saldos (contratação – demissão) no município de São João Batista no período de abril de 2010 a maio 2011.

**Tabela 13 – Atividades que mais admitiram**

Período: Jan de 2011 a Ago de 2011				
CBO	Sal. Médio Adm.(R\$)	Frequencia		
		Adm.	Desl.	Saldo
Trabalhador polivalente da confecção de calçados	755,41	1.049	901	148
Acabador de calçados	813,08	397	360	37
Preparador de calçados	891,62	349	313	36
Sapateiro (calçados sob medida)	747,68	190	175	15
Costurador de calçados, a máquina	1.018,59	189	192	-3
Preparador de solas e palmilhas	919,6	183	209	-26
Cortador de calçados, a máquina (exceto solas e palmilhas)	1.128,01	167	167	0
Vendedor de comércio varejista	766,32	158	140	18
Alimentador de linha de produção	931,92	134	106	28
Montador de calçados	1.163,54	127	157	-30

#### – Atividades com os maiores saldos

Período: Jan de 2011 a Ago de 2011				
CBO	Sal. Médio Adm.(R\$)	Frequencia		
		Adm.	Desl.	Saldo
Trabalhador polivalente da confecção de calçados	755,41	1.049	901	148
Acabador de calçados	813,08	397	360	37
Preparador de calçados	891,62	349	313	36
Alimentador de linha de produção	931,92	134	106	28
Embalador, a mão	748,28	60	36	24
Cartonageiro, a mão (caixas de papelão)	764,52	79	58	21
Almoxarife	773,43	101	81	20
Vendedor de comércio varejista	766,32	158	140	18
Trefilador de borracha	956,5	42	25	17
Sapateiro (calçados sob medida)	747,68	190	175	15

### 2.3 Mobilização Social

A mobilização social diagnosticada como a adequada para a realização de reuniões comunitárias e audiências públicas, em atendimento ao controle social definido no Termo de Referência do PSB, é a divulgação destes eventos e o convite à população para participação às mesmas, com o uso de: divulgação ampla nos meios de comunicação listados no Produto 01; de convites endereçados às associações de classe, sindicatos patronais e de trabalhadores, associações de classe, conselhos comunitários, conselhos profissionais e instituições de ensino; avisos em cultos religiosos.

Para as Audiências Públicas esta Consultora sugere a elaboração de um folder com esclarecimentos do que é o PSB, do seu conteúdo e metodologia e da importância da

participação de todos.

Adicionalmente às consultas programadas também é sugerida uma pesquisa de satisfação com os serviços públicos de saneamento básico, aplicada através de agentes de saúde, o que não limita as contribuições à participação nas reuniões e audiências e proporciona uma visão mais abrangente de como a população avalia a prestação dos serviços.

Considera-se que a constituição do Conselho de Saneamento Básico que integra o projeto de Lei das Políticas Públicas de Saneamento Básico que tramita na Câmara Municipal, será um sólido instrumento de controle de elaboração do PSB e de sua execução posterior.

## 2.4 Educação

### 2.4.1 Alfabetização

A disponibilidade de dados sobre o alfabetismo é de extrema relevância na medida em que possibilita identificar áreas, do ponto de vista de carências educacionais. A Tabela 14 apresenta o percentual de alfabetizados no município.

**Tabela 14 – Percentual de pessoas de 5 anos ou mais alfabetizadas**

Variável = Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Percentual)									
Ano = 2010									
Unidade da Federação e Município	Grupos de idade								
	Total	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 anos ou mais
<b>Brasil</b>	100%	6,50%	10,47%	10,54%	21,06%	17,56%	14,21%	10,07%	9,60%
<b>Santa Catarina</b>	100%	6,01%	9,29%	9,78%	20,28%	17,39%	15,76%	11,28%	10,21%
<b>São João Batista</b>	100%	6,67%	9,63%	10,91%	22,93%	18,58%	15,34%	8,70%	7,23%

Fonte: IBGE 2010.

### 2.4.2 Escolaridade

De fato, a educação não é apenas um serviço colocado à disposição de uma população. Ela é simultaneamente e por excelência um dos mecanismos através dos quais se distribuem as possibilidades de acesso às posições sociais. Assim, em relação à maior escolaridade, observa-se a probabilidade de ocupação de posições mais elevadas, as quais correspondem não só condições mais favoráveis de trabalho (menos manual e árduo), como também maior remuneração e maior prestígio. A educação se situa, por conseguinte, no ponto central de qualquer análise de estrutura social e de suas transformações.

Por outro lado, a escolaridade dos responsáveis pelos domicílios, afeta de duas formas seus familiares: orçamentariamente, em relação às oportunidades de bem-estar material de seus dependentes e sócio-educacionalmente condicionado às chances de escolarização de seus filhos e a própria ambiência cultural da família. Este condicionamento educacional e sociocultural dos responsáveis pelos domicílios é ressaltado nas avaliações de programas de igualdade de oportunidades escolares quando se enfatiza ser a "família educógena" geralmente mais importante do que os próprios fatores intraescolares no processo de desenvolvimento educacional das crianças.

O grau de instrução é de suma importância no norteamento das Políticas de Educação Ambiental Sanitária, influenciando na forma e no tipo de material a ser implementado. A população pode ser envolvida nas formas de divulgação, dependendo do grau de instrução, através de: reuniões, assembléias, audiências, campanhas de rádio, tv e internet e na utilização de materiais como: folders, banners, outdoor e outros meios. Até o momento da entrega deste produto o IBGE não divulgou a grau de instrução da população levantada em 2010.

## **2.5 Saúde**

Saúde pública é a ciência e a arte de prevenir doença, prolongar a vida e promover saúde e eficiência física e mental, através esforços organizados da comunidade para o saneamento do meio, o controle das doenças infecto-contagiosas, a educação do indivíduo em princípios de higiene pessoal, a organização dos serviços médicos e de enfermagem para o diagnóstico precoce e tratamento preventivo das doenças e o desenvolvimento da maquinaria social de modo a assegurar a cada indivíduo da comunidade um padrão de vida adequado à manutenção da saúde.

A salubridade ambiental é o estado de qualidade ambiental capaz de prevenir a ocorrência de doenças relacionadas ao meio ambiente e de promover as condições ecológicas favoráveis ao pleno gozo da saúde e do bem-estar da população urbana e rural. Doenças como diarreias, dengue, febre tifóide e malária, que resultam mortes anuais, especialmente de crianças, são transmitidas por água contaminada com esgotos humanos, dejetos animais e lixo.

### **2.5.1 Doenças**

Principais doenças com veiculação hídrica são: Esquistossomose, Hepatite A/E, Leptospirose, Dengue, Malária, Cólera, Tuberculose, Amebíase, Giardíase, Febre Tifóide e Paratifóide.

Tabela 15 mostra que nos últimos 2 (dois) anos a Hepatite e a Leptospirose estão presentes. A leptospirose é uma doença causada por bactéria que está intimamente ligada com a presença de ratos, que de modo geral, permanecem em locais onde a limpeza pública (coleta de resíduos sólidos "lixo") é deficiente, e cuja veiculação é potencializada no mau funcionamento dos sistemas de drenagem urbana. Já a Hepatite é causada por vírus e está dividida em tipos. As Hepatites "A" e "E" estão relacionadas com a falta de saneamento básico, pois sua transmissão é do tipo fecal oral, através do contato com alimentos e água contaminados.

**Tabela 15 – Doenças de Veiculação Hídrica**

2009 - SÃO JOÃO BATISTA						2008 - SÃO JOÃO BATISTA					
Proporção de Notificações Segundo Oportunidade do Encerramento da Investigação						Proporção de Notificações Segundo Oportunidade do Encerramento da Investigação					
Agravo	Não encerrado (listar)	Inoportuno (listar)	Oportuno	Data inválida (listar)	Total	Agravo	Não encerrado (listar)	Inoportuno (listar)	Oportuno	Data inválida (listar)	Total
Cólera	0	0	0	0	0	Cólera	0	0	0	0	0
Dengue	0	0	0	0	0	Dengue	0	0	0	0	0
Febre Tifóide	0	0	0	0	0	Febre Tifóide	0	0	0	0	0
Hepatite	1	0	11	0	12	Hepatite	2	0	2	0	4
Leptospirose	0	0	2	0	2	Leptospirose	2	0	16	0	18
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

Fonte: MS - SINANWEB

### 2.5.2 Infraestrutura dos Serviços da Saúde

O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNESweb) apresenta a seguinte infraestrutura dos Serviços de Saúde em São João Batista:

**Tabela 16 – Leitos por especialidades**

Descrição	Total	SUS	Não SUS
Cirúrgicos	2	2	0
Clínicos	25	20	5
Obstétricos	6	6	0
Pediátricos	8	6	2
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>34</b>	<b>7</b>

**Tabela 17 – Estabelecimentos de Saúde**

Descrição	Total
Posto de Saúde	6
Centro de Saúde / Unidade Básica	3
Hospital Geral	1
Consultório isolado	10
Clinica Especializada / Ambulatório de Especialidade	5
Unidade Móvel de Nivel Pre-Hosp - Urgência/Emergência	1
Secretaria da Saúde	1
<b>Total</b>	<b>27</b>

Fonte: CNES 2011

### 2.5.3 Serviços Funerários

O município dispõe de 2 funerárias e 4 cemitérios, estes localizados no Centro (municipal), no bairro Rio do Braço, na localidade de Colônia e no distrito de Tijipió, todos sem licenciamento ambiental. Atualmente a Prefeitura de São João Batista desenvolve consulta ao Órgão Ambiental para implantação de novo cemitério municipal.

## **2.5.4 Indicadores de Epidemiológicos**

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.

### **Definições**

#### **Taxa de Fecundidade Total**

Número médio de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final do seu período reprodutivo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. A taxa de fecundidade total é obtida pelo somatório das taxas específicas de fecundidade para as mulheres residentes de 15 a 49 anos de idade.

#### **Taxa Bruta de Mortalidade**

Número total de óbitos, por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Número total de óbitos de residentes, sobre a população total residente (x 1.000).

#### **Taxa Bruta de Natalidade**

Número de nascidos vivos, por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Número total de nascidos vivos residentes, sobre a população total residente (x 1.000).

### **Indicadores**

Algumas populações são particularmente sensíveis às diversas patologias. As crianças de até um ano de idade são susceptíveis a diversas doenças, inclusive aquelas causadas por fatores ambientais. Idosos sofrem não só as consequências de toda a exposição a uma série de fatores químicos, exposições profissionais, etc., como são mais suscetíveis, pela diminuição da resistência orgânica, para uma série de doenças (respiratórias, fraturas, acidentes e outras). Então, para a análise dos indicadores epidemiológicos foi adotada a faixa etária que engloba crianças menores de um ano e menores de cinco anos, para avaliação de como as ações de melhoria das condições de saneamento estão refletindo mais especificamente na saúde das crianças.

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 a um mesmo ano civil.

A taxa de mortalidade infantil é um indicador importante das condições de vida e de saúde de uma localidade, região, ou país, assim como de desigualdades entre localidades. Pode também contribuir para uma avaliação da disponibilidade e acesso aos serviços e recursos relacionados à saúde, especialmente ao pré-natal e seu acompanhamento.

Por estar estreitamente relacionado à renda familiar, ao tamanho da família, à educação das mães, à nutrição e à disponibilidade de saneamento básico, é considerado importante para o desenvolvimento sustentável, pois a redução da mortalidade infantil é um dos importantes e universais objetivos do desenvolvimento sustentável.

Para identificação e caracterização deste indicador, subdividiu-se o mesmo nas seguintes categorias abaixo, nas quais serão apresentados os valores para o município de São João Batista e também do Estado e do País, a fim de possibilitar a comparação entre os mesmos além de possibilitar a visualização de suas evoluções:

**Tabela 18 – Taxa de mortalidade infantil por diarreia (menores de 5 anos)**

Localidade	Período								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	1,02	1,00	0,96	0,84	0,82	0,76	0,51	0,46	0,38
Santa Catarina	0,51	0,42	0,36	0,32	0,17	0,21	0,06	0,12	0,10
São João Batista	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Fonte: Sala de Situação de Saúde - MS**

Para o indicador de mortalidade (infantil), atribuiu-se à faixa etária de menores de cinco anos como a parte da população que mais é afetada por enfermidades conseqüentes de problemas voltados a falta de saneamento básico. Observa-se no que o município de São João Batista praticamente não apresentou mortalidade por diarreia em menores de 5 anos no período de 2001 a 2009 e em Santa Catarina e número vem diminuindo ao longo dos anos.

**Tabela 19 – Número de Óbitos Infantis (menores de 5 anos)**

Localidade	Período								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	72.568	68.810	67.555	63.310	60.112	56.764	53.144	51.580	48.047
Santa Catarina	1.611	1.546	1.399	1.366	1.248	1.250	1.193	1.160	1.066
São João Batista	1	3	5	1	6	2	4	3	3

**Fonte: Sala de Situação de Saúde - MS**

Observa-se no que o município de São João Batista apresentou um baixo número de óbitos infantis e em Santa Catarina e no Brasil o número vem diminuindo ao longo dos anos.

**Tabela 20 – Taxa de Mortalidade Infantil (menores que um ano)**

Localidade	Período								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	19,80	19,18	18,86	17,80	16,94	16,39	15,66	15,65	14,56
Santa Catarina	15,50	15,27	14,10	13,62	12,59	12,55	12,77	11,86	10,88
São João Batista	3,91	8,10	22,03	0,00	21,66	4,07	11,56	8,33	8,33

**Fonte: Sala de Situação de Saúde - MS**

A Leptospirose é uma doença infecciosa, causada por uma bactéria encontrada na urina dos ratos, transmitida, na maioria das vezes, através do contato com as águas, com a lama

trazida pela enchente, com os alimentos contaminados, ou mesmo pelo solo contaminado por animais portadores do leptospira. A bactéria penetra no corpo pela pele, com ou sem ferimentos. Entre os animais transmissores estão os roedores (ratos) que são os maiores responsáveis. A leptospirose constitui um problema de saúde pública, associado, principalmente à falta de controle de ratos e más condições de higiene, agravadas, principalmente, pela presença de água ou lama contaminada, normalmente por enchentes.

**Tabela 21 – Número de Casos de Leptospirose**

Localidade	Período								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	306	1.341	2.226	2.316	2.662	3.285	3.336	3.541	3.732
Santa Catarina	32	110	270	270	347	282	374	952	408
São João Batista	2	3	2	0	1	1	1	10	1

Observa-se que em 2008 houve um súbito aumento no número de casos (10 vezes) no município (10 vezes) e em Santa Catarina (3 vezes), porém em 2009 os números recuaram aos patamares anteriores.

## 2.6 Habitação

As informações aqui mencionadas fazem parte do Plano Local de Habitação de Interesse Social que está sendo finalizado.

Pontos destacados do PLHIS:

- O município possui um déficit habitacional quantitativo de 1.402 domicílios, sendo: 208 famílias que moram em domicílios cedidos; 731 famílias que comprometem mais de 30% de sua renda com pagamento de aluguel; 367 famílias que convivem em mesmo domicílio; 96 famílias que moram em domicílios sem condições de habitabilidade.
- No geral 84% dos casos de déficit estão concentrados em famílias de baixa renda.
- Há ainda uma grande demanda por regulação fundiária. No total, existe um conjunto de 1.455 casos de falta de escritura do terreno.
- Existe ainda um problema de saneamento no município, pois 591 domicílios não contam com serviço de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, e nem com fossas para substituí-lo;
- Em todo o município, existem 110 domicílios que não contam com serviço de coleta de lixo, o que constitui potencial problema de saúde pública e de poluição ambiental;
- 395 domicílios, em todo o município de São João Batista, não contam com fonte adequada de água.
- São 30 casos de banheiros construídos com material inadequado, ou simplesmente inexistentes em todo o município;
- Existem 47 domicílios com mais de 50 anos, o que indica a necessidade de novas construções ou de readequação estrutural dos mesmos;
- Também existem 101 domicílios com densidade excessiva, o que configura também um problema significativo de inadequação habitacional;

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação às previsões de desenvolvimento populacional de uma cidade deve-se observar que os fatores que comandam esse crescimento apresentam características de instabilidade que podem ser questionadas para previsões de longo prazo. Como o próprio termo indica tratam-se de previsões. Qualquer que seja o modelo de previsão utilizado deve ser verificado periodicamente e ajustado às informações mais recentes que fugiram das previsões iniciais. O equacionamento matemático e aos parâmetros adotados representam apenas uma hipótese de cálculo com base em dados conhecidos, mas sujeitos às novas situações, imprevisíveis inicialmente.

As notificações de doenças de veiculação hídrica como a hepatite e a leptospirose são uma indicação das deficiências de saneamento básico.

As rendas dos responsáveis dos domicílios não estão apresentadas por setor censitário face a não divulgação pelo IBGE dos dados do Censo de 2010. A experiência desta Consultora é de que nos setores censitários mais carentes dos serviços de saneamento básico, normalmente mais afastados do Centro, a renda dos responsáveis dos domicílios cai a valores que representam um alerta para avaliação acurada da capacidade de pagamento de tarifas de serviços públicos, necessárias à sustentabilidade dos serviços, em especial dos serviços de esgotos sanitários.

No estabelecimento das prioridades de investimentos, será levada em consideração a existência de programas e projetos em andamento, a densidade populacional para maior abrangência dos benefícios, e a salubridade ambiental, contemplando aí todos os serviços de saneamento básico e agregando nesta priorização outros aspectos, como as áreas prioritárias de intervenção por interesse sanitário ambiental.

O indicador para auxiliar na definição das prioridades de investimentos será composto por indicadores secundários e terciários, de forma ponderada, em equação com o formato abaixo representado, cujos coeficientes e indicadores serão ajustados quando da conclusão dos diagnósticos setoriais.

$$I_{pri} = k_1 * I_{den} + k_2 * I_{pro} + k_3 / I_{isa}$$

Onde:

$$I_{isa} = k_4 * I_{aba} + k_5 * I_{esg} + k_6 * I_{res} + k_7 * I_{dur} + k_8 * I_{sec}$$

Onde:

$$I_{sec} = k_9 * I_{ren} + k_{10} * I_{sau} + k_{11} * I_{edu}$$

Sendo:

$I_{den}$  = índice de densidade

$I_{pro}$  = índice de projetos e recursos

$I_{isa}$  = índice de salubridade ambiental

$I_{aba}$  = índice de abastecimento de água  
 $I_{esg}$  = índice de esgotamento sanitário  
 $I_{res}$  = índice de resíduos sólidos  
 $I_{dur}$  = índice de drenagem urbana  
 $I_{sec}$  = índice sócio-econômico  
 $I_{ren}$  = índice de renda  
 $I_{sau}$  = índice de saúde  
 $I_{edu}$  = índice de educação

#### 4. FONTES CONSULTADAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;
- Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN;
- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES;
- Ministério do Trabalho e Emprego – TEM;
- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED;
- Prefeitura Municipal de São João Batista;
- Plano Local de Habitação de Interesse Social;
- Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI;
- Agência Nacional de Águas – ANA;
- Panorama dos Recursos Hídricos de Santa Catarina;
- Gerenciamento dos Recursos Hídricos (2007), Santa Catarina “Regionalização de Vazões das Bacias Hidrográficas Estaduais do Estado de Santa Catarina” editada pelas Secretarias de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Sustentável de SC, no âmbito do Programa de Recuperação Ambiental e Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PRAPEM – Microbacias 2 – Fevereiro de 2006 ([www.sirhesc.sds.sc.gov.br](http://www.sirhesc.sds.sc.gov.br) no link Biblioteca Virtual);
- Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil - PNUD – 2000;
- DATASUS