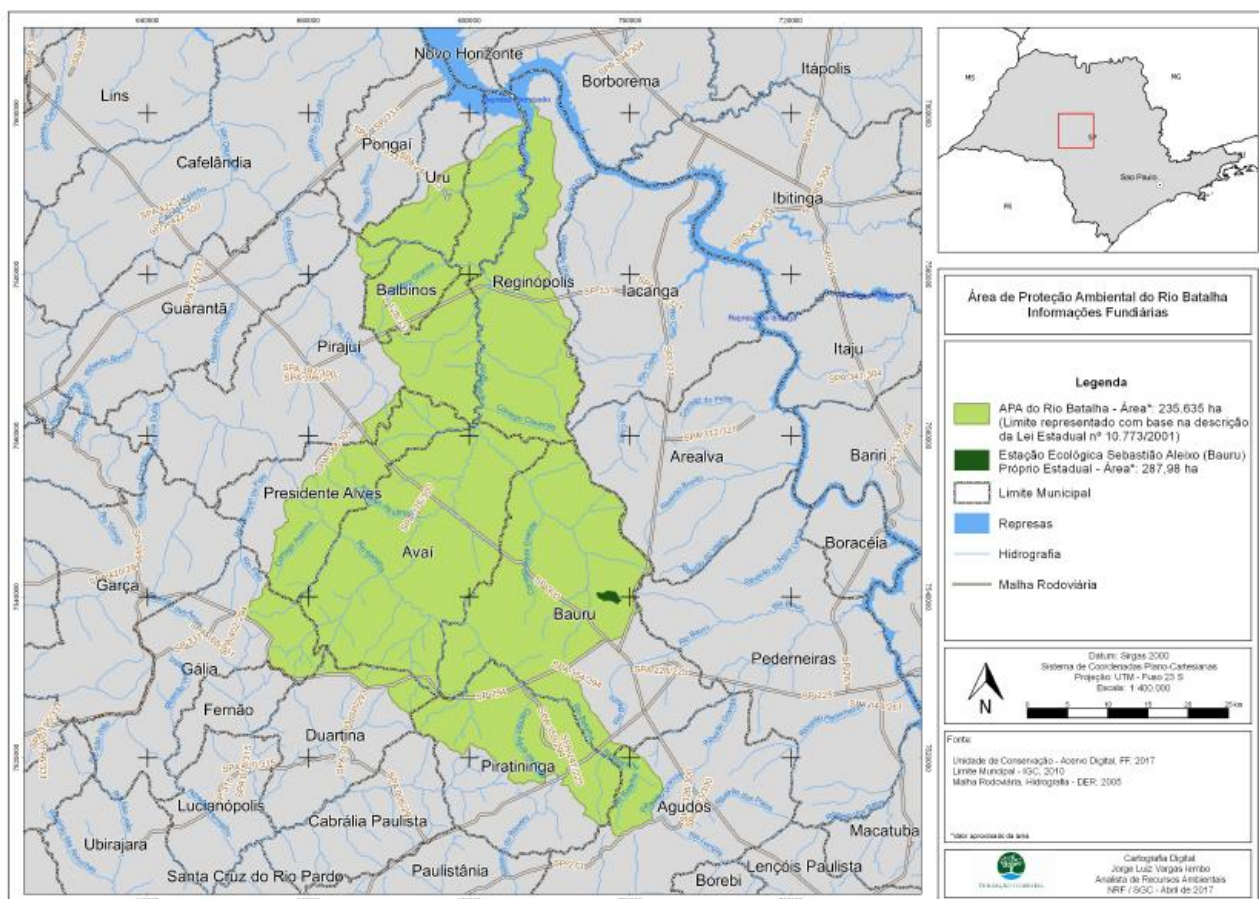


## 1.1. Aspectos Fundiários

**APÊNDICE1. A.** Informações fundiárias da APA do Rio Batalha

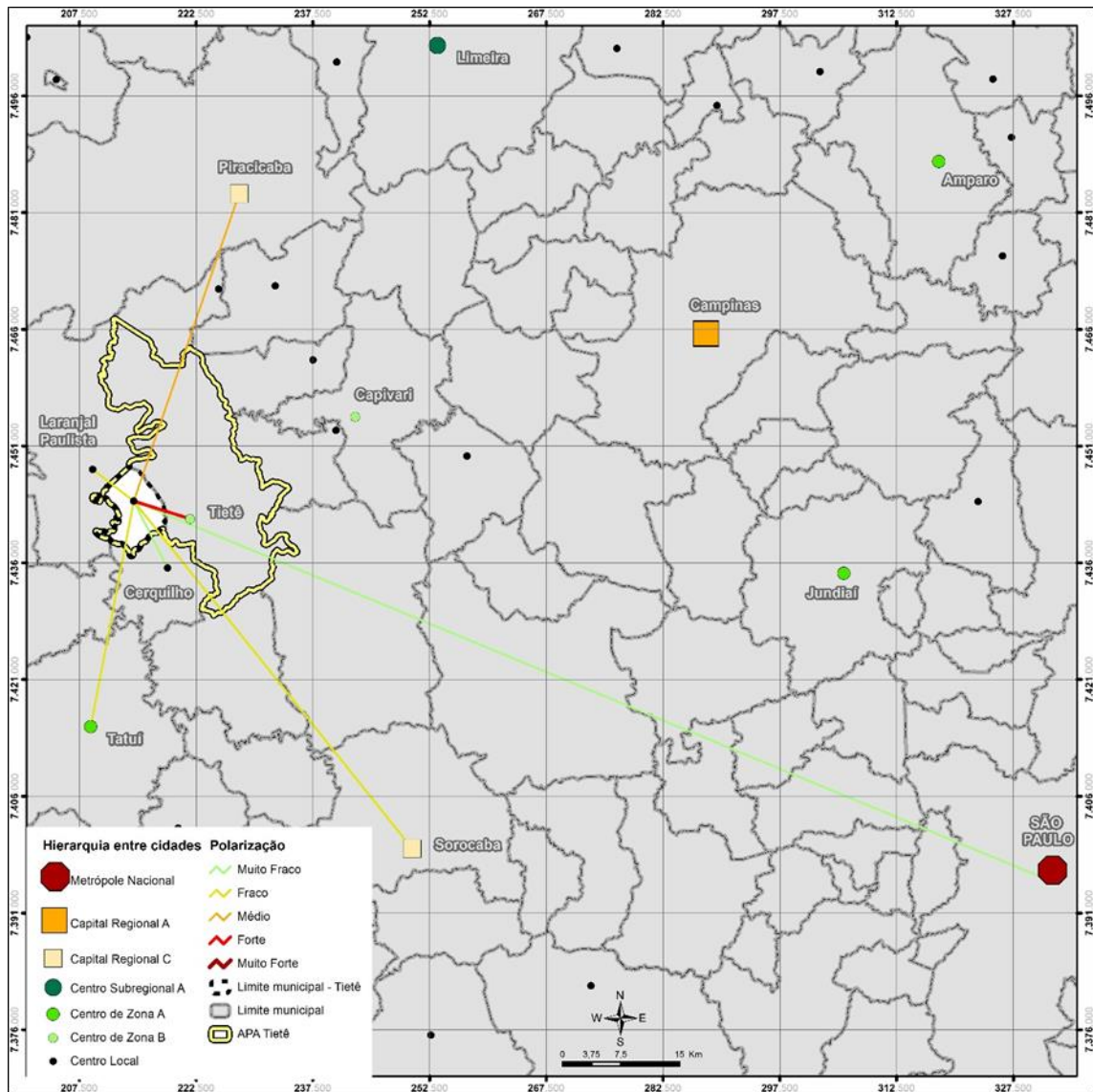
O Decreto Estadual nº 20.959, de 8 de junho de 1983, que cria Área de Proteção Ambiental da Região Urbana e Rural do Município de Tietê, não menciona a área da unidade de conservação em apreço. Contudo, considerando que a área da APA está circunscrita à área dos municípios de Tietê e Jumirim, foi possível apurar, em base cartográfica do IBGE, uma área de aproximadamente 45.100 hectares.

Sendo assim, é necessário o lançamento da Unidade em uma base cartográfica oficial, obedecendo rigorosamente os limites dos municípios de Tietê e Jumirim, a fim de consolidar o perímetro exato da APA.



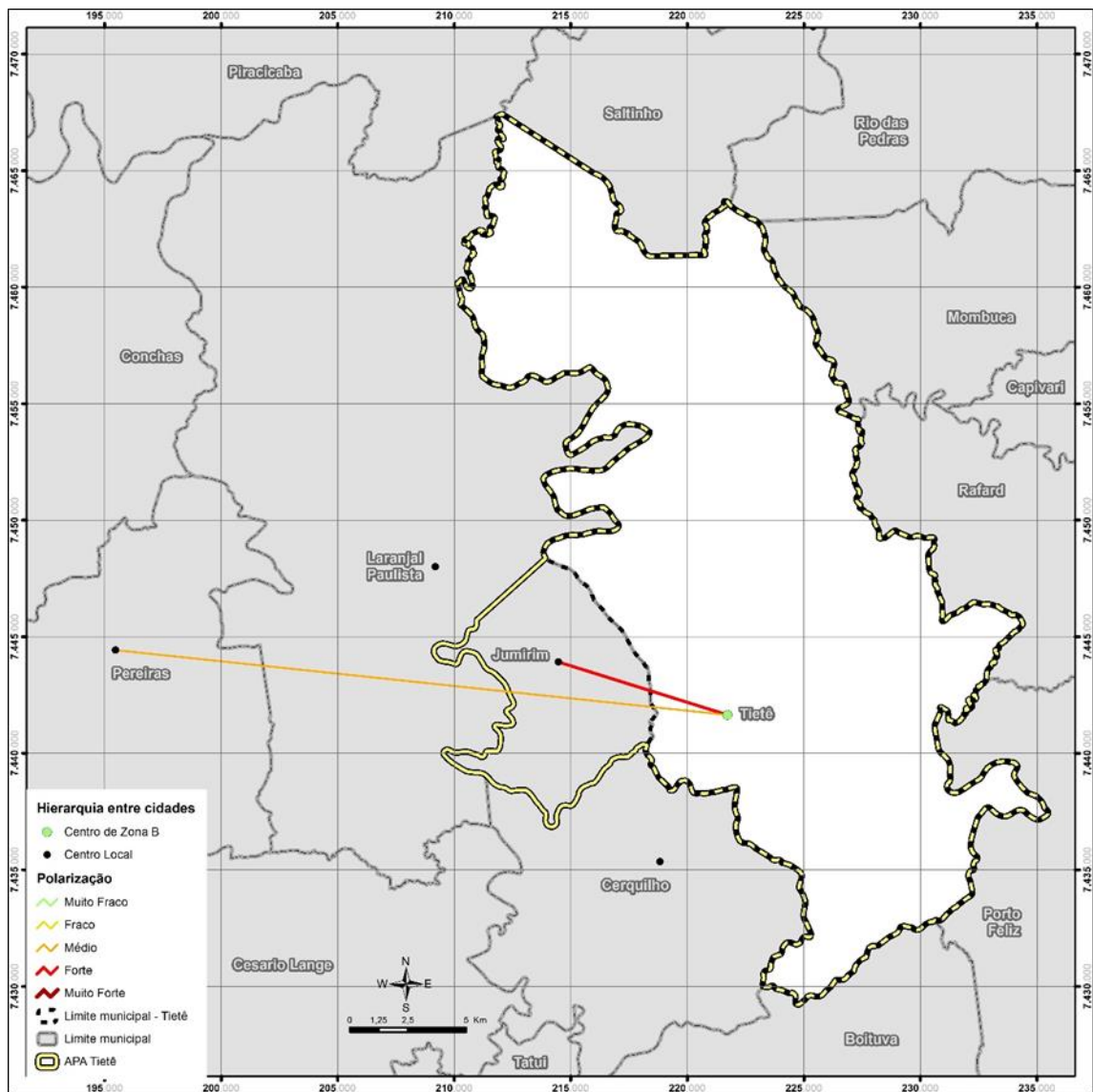
## 2.1. POPULAÇÃO E SOCIOECONOMIA

## APÊNDICE 2.1.A - Rede Urbana de Jumirim



Fonte: Equipe técnica, 2016.

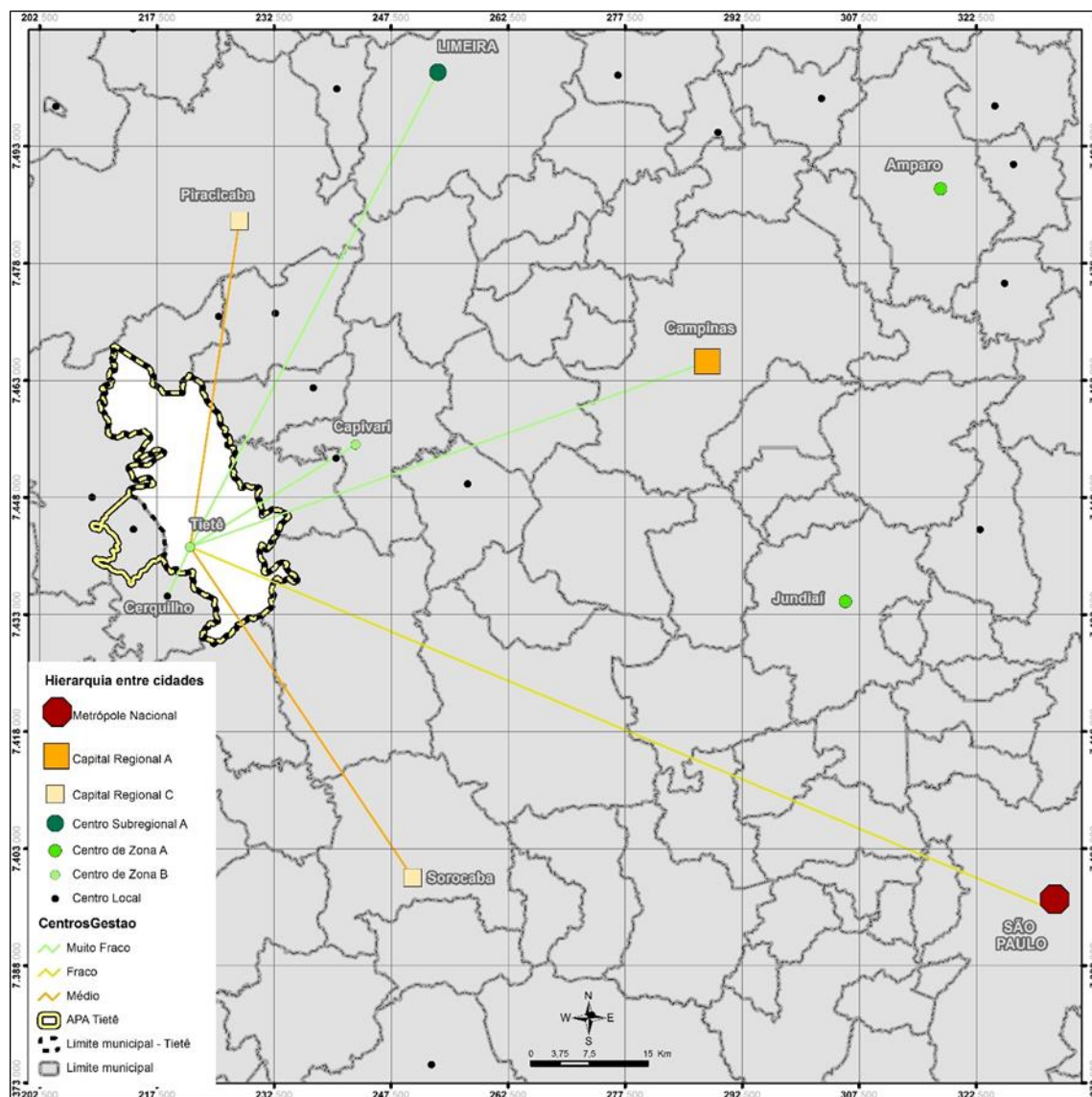
APÊNDICE 2.1.B - Rede Urbana de Tietê (Centros Urbanos)



Fonte: Equipe técnica, 2016.



### APÊNDICE 2.1.C - Rede Urbana de Tietê (Centros de Gestão do Território)



Fonte: Equipe técnica, 2016.

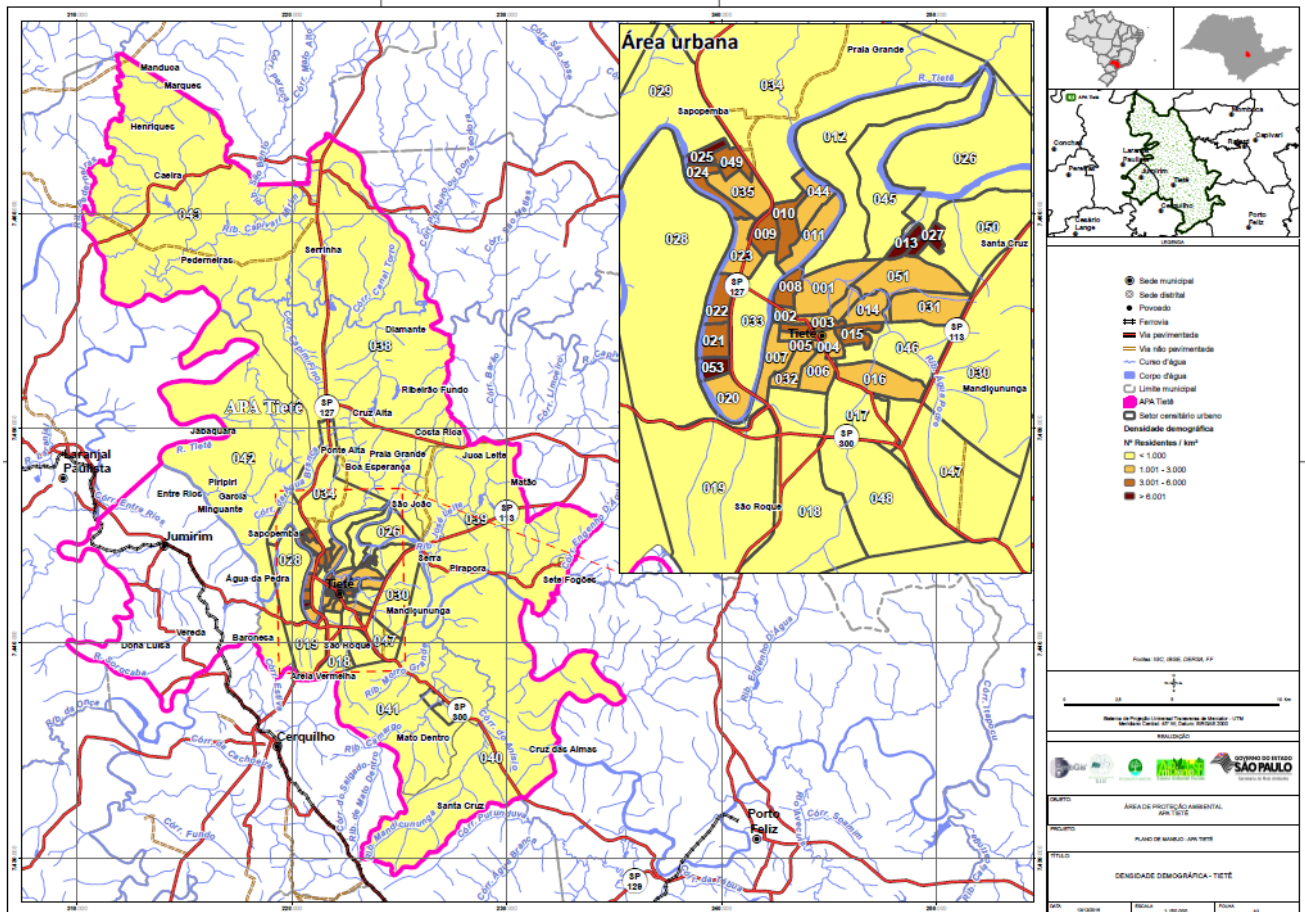
### APÊNDICE 2.1.D - Características Territoriais de Jumirim e Tietê

Indicadores	Jumirim	Tietê
<b>Área:</b>	56,685 km <sup>2</sup>	404,396 km <sup>2</sup>
<b>População:</b>	2.798 habitantes (Censo 2010, IBGE)	36.835 habitantes (Censo 2010, IBGE)
<b>População estimada para 2016</b>	3.190 habitantes	40.613 habitantes
<b>Densidade demográfica:</b>	49,36 habitantes/km <sup>2</sup>	91,09 habitantes/km <sup>2</sup>
<b>Distribuição demográfica:</b>	Urbana: 58,01%	Urbana: 90,92%
	Rural: 41,99%	Rural: 9,08%

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010, e Estimativas populacionais para os municípios brasileiros.



APÊNDICE 2.1.F – Mapa - Densidade Demográfica Tietê (Por Setores Censitários)



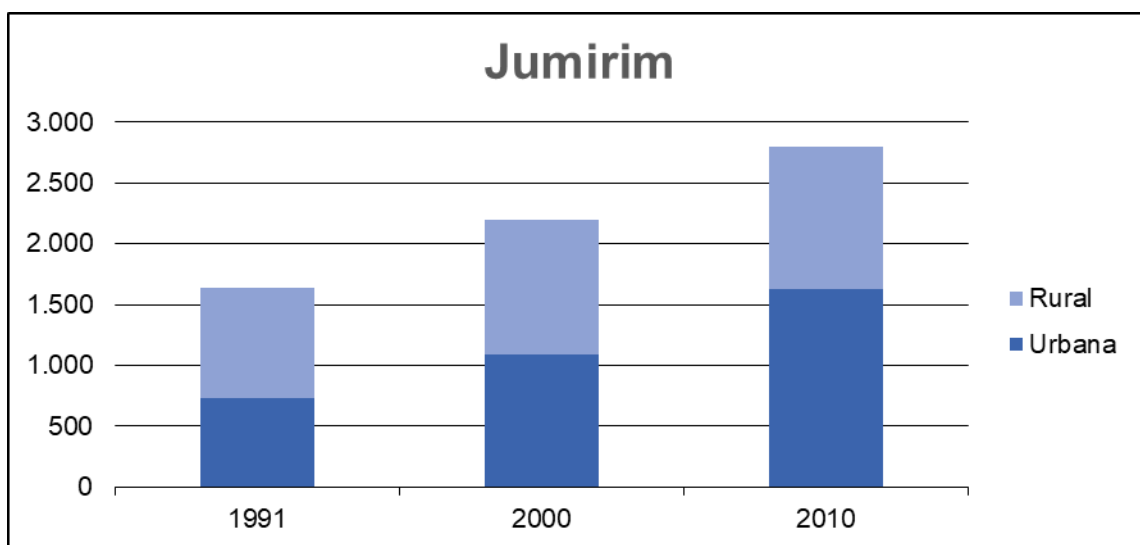
**APÊNDICE 2.1.G - População por Situação de Domicílio, 1991, 2000 e 2010**

Jumirim	1991	2000	2010	TGCA 1991-2000	TGCA 2000-2010
<b>População Total:</b>	1.639	2.196	2.798	3,30%	2,45%
<b>Urbana:</b>	730	1.093	1.623	4,59%	4,03%
<b>Rural:</b>	909	1.103	1.175	2,17%	0,63%
<b>Taxa de Urbanização:</b>	44,54%	49,77%	58,01%	-	-
Tietê	1991	2000	2010	TGCA 1991-2000	TGCA 2000-2010
<b>População Total:</b>	25.566	31.710	36.835	2,42%	1,51%
<b>Urbana:</b>	21.417	28.678	33.489	3,30%	1,56%
<b>Rural:</b>	4.149	3.032	3.346	-3,42%	0,99%
<b>Taxa de Urbanização:</b>	83,77%	90,44%	90,92%	-	-

Fonte: IBGE – Censos Demográficos, 1999, 2000 e 2010.

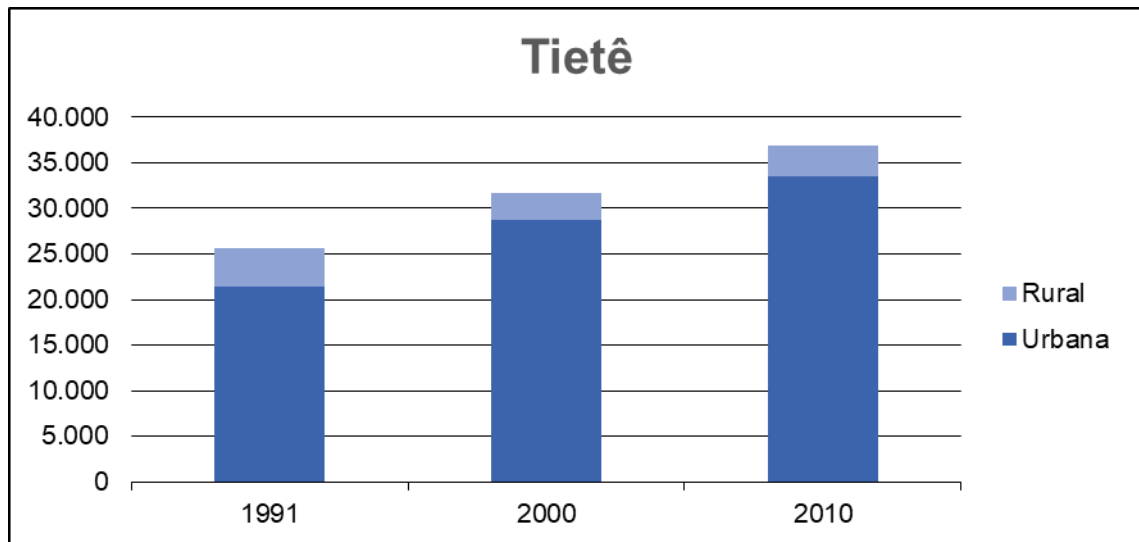
TGCA: Taxa geométrica de crescimento anual.

**APÊNDICE 2.1.H - População Total, Rural e Urbana em Jumirim (1991, 2000 e 2010)**



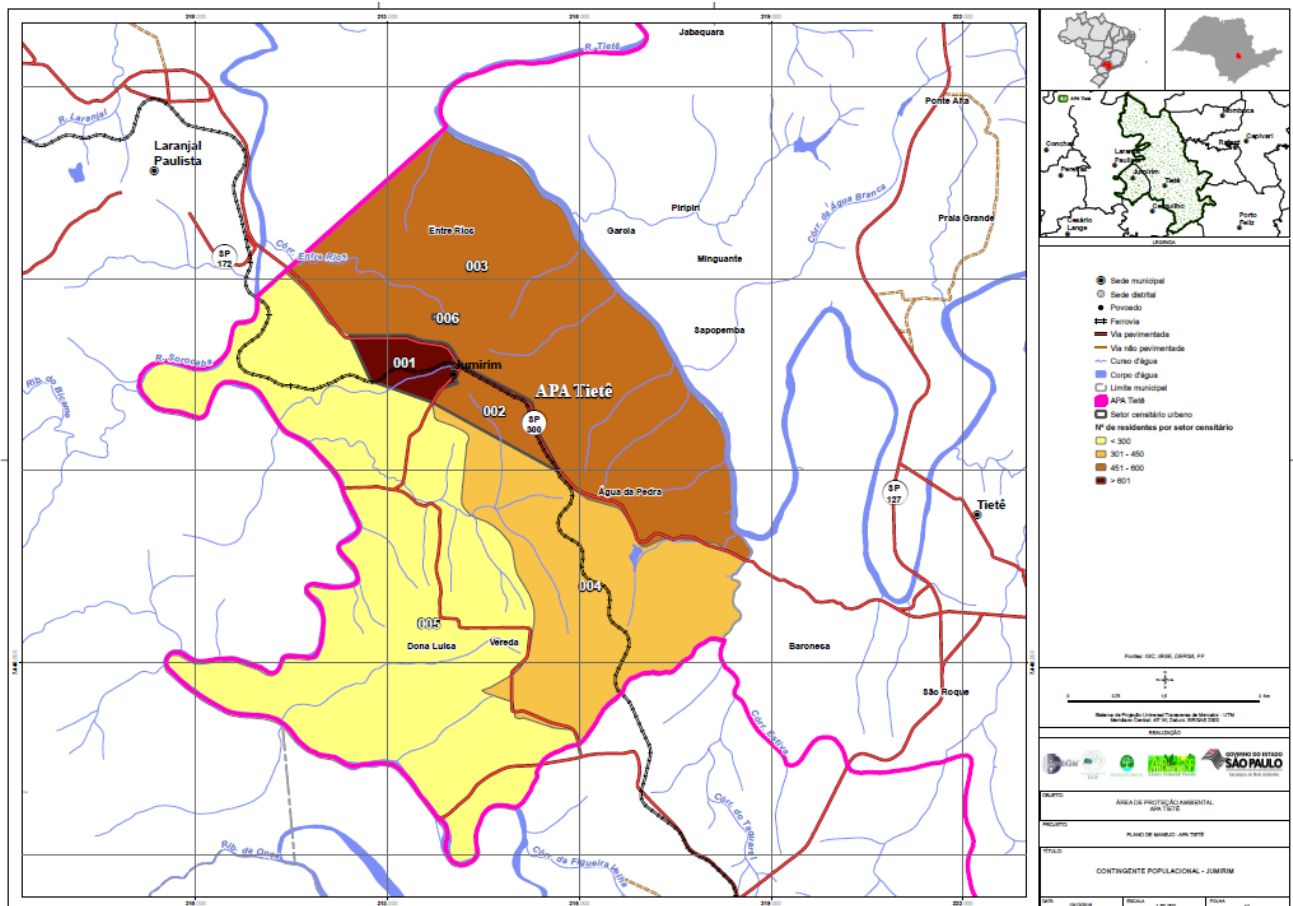
Fonte: IBGE – Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010.

**APÊNDICE 2.1.I - População Total, Rural e Urbana em Tietê (1991, 2000 e 2010)**



Fonte: IBGE – Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010.

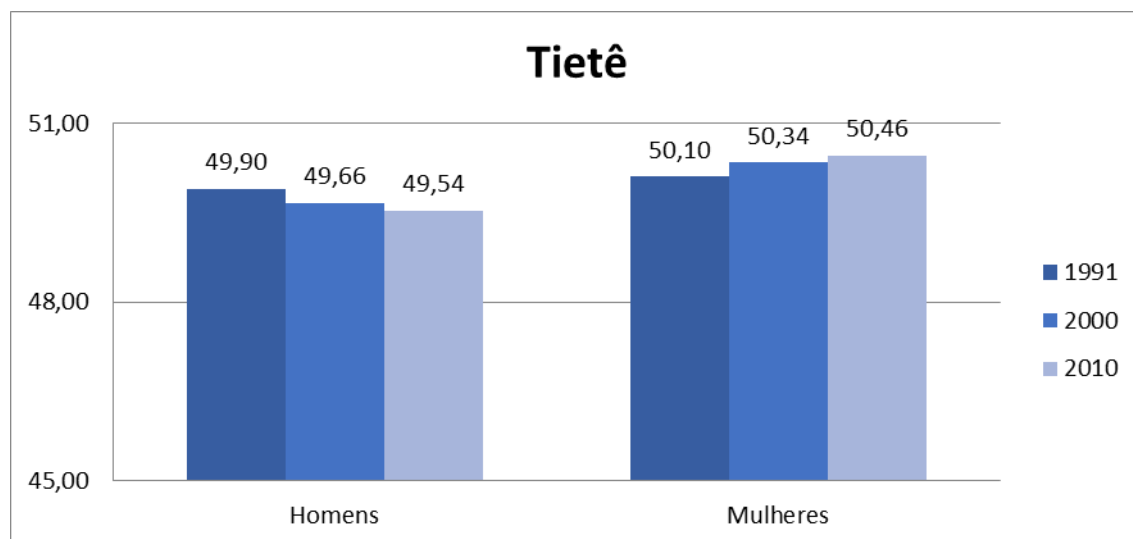
**APÊNDICE 2.1.J – Mapa - Contingente Populacional Jumirim (Por Setores Censitários)**







**APÊNDICE 2.1.M - Distribuição Relativa da População por Sexo em Tietê**



Fonte: IBGE – Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010.

**APÊNDICE 2.1.N - Razão de Sexo em Jumirim e Tietê, 1991, 2000 e 2010**

Jumirim	1991	2000	2010
Homens	849	1.157	1.444
Mulheres	790	1.039	1.354
Razão de Sexo	107,47	111,36	106,65
Tietê	1991	2000	2010
Homens	12.757	15.747	18.249
Mulheres	12.810	15.963	18.586
Razão de Sexo	99,59	98,65	98,19

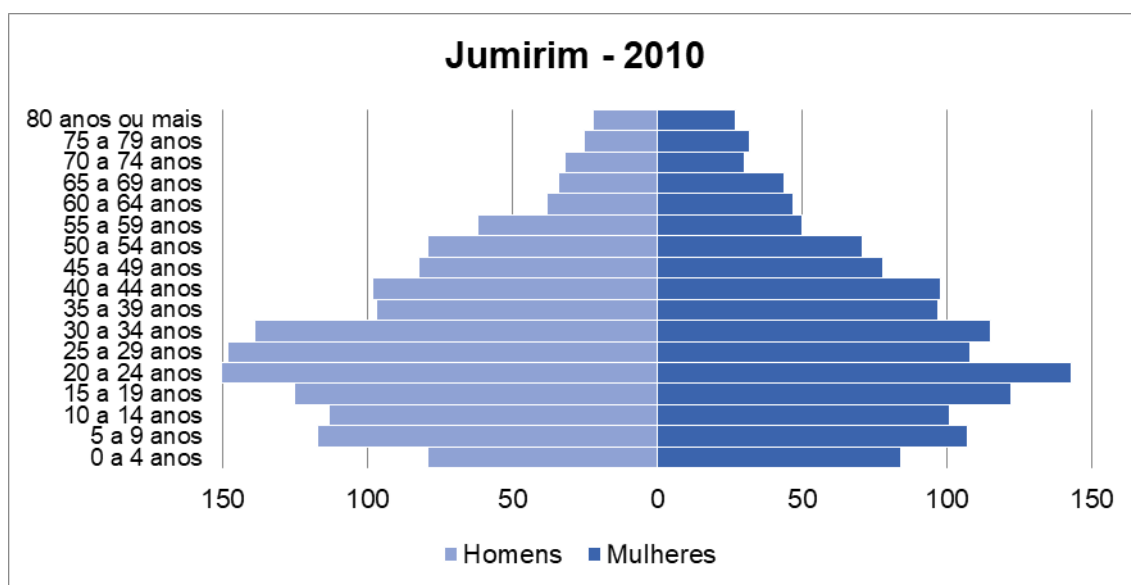
Fonte: IBGE – Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010.

**APÊNDICE 2.1.O - Estrutura Etária, Razão de Dependência e Índice de envelhecimento (1991, 2000 e 2010)**

Jumirim	1991	2000	2010
<b>Menos de 15 anos:</b>	493	593	601
<b>15 a 64 anos:</b>	1.027	1.411	1.951
<b>65 anos e mais:</b>	119	192	246
<b>Razão de Dependência:</b>	59,59	55,63	43,41
<b>Índice de Envelhecimento</b>	24,14	32,38	40,93
Tietê	1991	2000	2010
<b>Menos de 15 anos:</b>	7.347	7.984	7.651
<b>15 a 64 anos:</b>	16.327	21.192	25.844
<b>65 anos e mais:</b>	1.892	2.534	3.340
<b>Razão de Dependência:</b>	56,59	49,63	42,49
<b>Índice de Envelhecimento</b>	25,75	31,74	43,65

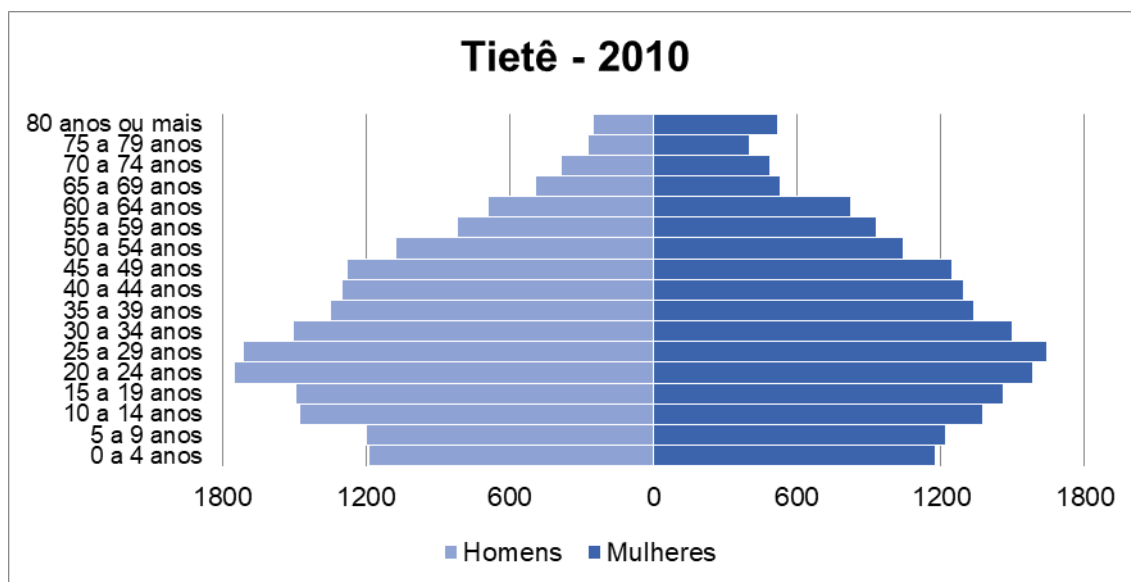
Fonte: IBGE – Censos Demográficos, 1991, 2000 e 2010.

**APÊNDICE 2.1.P - Pirâmide Etária de Jumirim (2010)**



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2010.

**APÊNDICE 2.1.Q - Pirâmide Etária de Tietê (2010)**



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2010.

**APÊNDICE 2.1.R - População Residente em Jumirim por Local de Nascimento**

UF	Jumirim		
	Total	Homens	Mulheres
<b>Região Norte</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Rondônia	6	4	2
Roraima	2	-	2
Pará	3	-	3
<b>Região Nordeste</b>	<b>260</b>	<b>134</b>	<b>126</b>
Maranhão	2	-	2
Piauí	2	-	2
Ceará	9	4	5
Paraíba	10	4	6
Pernambuco	25	17	9
Alagoas	8	2	6
Sergipe	79	38	41
Bahia	125	70	55
<b>Região Sudeste</b>	<b>2.216</b>	<b>1.132</b>	<b>1.084</b>
Minas Gerais	159	82	77
Rio de Janeiro	5	1	4
São Paulo	2.051	1.048	1.003
<b>Região Sul</b>	<b>270</b>	<b>153</b>	<b>118</b>
Paraná	269	151	118
Santa Catarina	2	2	-



<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>9</b>
Mato Grosso do Sul	17	9	9
Mato Grosso	5	5	-
Goiás	2	2	-
<b>Brasil sem especificação</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>País estrangeiro</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>2.798</b>	<b>1.444</b>	<b>1.354</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

#### APÊNDICE 2.1.S - População Residente em Tietê por Local de Nascimento

UF	Tietê		
	Total	Homens	Mulheres
<b>Região Norte</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>36</b>
Acre	6	6	-
Amazonas	6	6	-
Pará	45	15	30
Amapá	6	-	6
<b>Região Nordeste</b>	<b>2.045</b>	<b>1.103</b>	<b>942</b>
Maranhão	65	32	33
Piauí	49	35	14
Ceará	58	23	35
Rio Grande do Norte	14	-	14
Paraíba	98	52	46
Pernambuco	383	240	143
Alagoas	388	225	164
Sergipe	39	23	16
Bahia	951	473	477
<b>Região Sudeste</b>	<b>33.103</b>	<b>16.247</b>	<b>16.856</b>
Minas Gerais	1.908	1.026	882
Espirito Santo	9	-	9
Rio de Janeiro	72	38	33
São Paulo	31.114	15.183	15.931
<b>Região Sul</b>	<b>1.166</b>	<b>605</b>	<b>561</b>
Paraná	1.133	605	527
Santa Catarina	33	-	33
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>165</b>	<b>100</b>	<b>65</b>
Mato Grosso do Sul	138	80	58
Mato Grosso	8	8	-
Goiás	20	12	7

<b>Brasil sem especificação</b>	<b>200</b>	<b>87</b>	<b>113</b>
<b>País estrangeiro</b>	<b>92</b>	<b>78</b>	<b>13</b>
<b>Total</b>	<b>36.835</b>	<b>18.249</b>	<b>18.586</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

**APÊNDICE 2.1.T - PIB Total, Setorial, Percentual de Participação e Taxa Geométrica de Crescimento Anual 2000-2013 (Jumirim e Tietê)**

<b>Jumirim</b>	<b>2013</b>	<b>Participação PIB Total</b>	<b>2000*</b>	<b>Participação PIB Total</b>	<b>TGCA 2000-2013</b>
<b>PIB Total</b>	R\$ 63.924.542,48	-	R\$ 42.750.515,23	-	3,14%
<b>PIB Setor Primário</b>	R\$ 4.305.462,31	5,16%	R\$ 2.205.925,51	6,74%	5,28%
<b>PIB Setor Secundário</b>	R\$ 22.442.959,37	38,82%	R\$ 16.593.934,30	35,11%	2,35%
<b>PIB Setor Terciário</b>	R\$ 28.974.024,85	44,36%	R\$ 18.963.985,08	45,33%	3,31%
<b>Administração Pública**</b>	R\$ 13.691.570,19	13,44%	R\$ 5.746.661,39	21,42%	6,91%
<b>Impostos</b>	R\$ 8.202.095,95	11,66%	R\$ 4.986.670,34	12,83%	3,90%
<b>PIB Per Capita</b>	R\$ 21.603,43***	-	R\$ 19.467,45	-	0,80%
<b>Tietê</b>	<b>2013</b>	<b>Participação PIB Total</b>	<b>2000*</b>	<b>Participação PIB Total</b>	<b>TGCA 2000-2013</b>
<b>PIB Total</b>	R\$ 1.531.636.715,55	-	R\$ 847.394.815,62	-	4,66%
<b>PIB Setor Primário</b>	R\$ 49.849.052,10	4,10%	R\$ 34.748.098,80	3,25%	2,81%
<b>PIB Setor Secundário</b>	R\$ 437.251.186,12	25,28%	R\$ 214.186.493,88	28,55%	5,64%
<b>PIB Setor Terciário</b>	R\$ 849.608.913,27	57,29%	R\$ 485.499.224,06	55,47%	4,40%
<b>Administração Pública**</b>	R\$ 134.379.070,85	7,73%	R\$ 65.462.750,74	8,77%	5,69%
<b>Impostos</b>	R\$ 194.927.564,07	13,33%	R\$ 112.960.998,88	12,73%	4,29%
<b>PIB Per Capita</b>	R\$ 40.181,46***	-	R\$ 26.723,27	-	3,19%

Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2000 e 2013.

\*Valores corrigidos pelo IGP-M (FGV) para ano 2013 (in. Banco Central do Brasil/Calculadora do Cidadão, 2016).

\*\*Os valores de administração pública também estão contemplados na contabilização do PIB para o setor terciário da economia.

\*\*\*O PIB per capita foi calculado utilizando a população estimada pela Fundação Seade para o ano 2013.

**APÊNDICE 2.1.U - Empregos por Setor em Jumirim e Tietê**

Município	Extrativa Mineral	Indústria de Trans.	Serviços Industriais de Utilidade Pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Admin. Pública	Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	Total
Jumirim	51	757	0	11	102	40	187	84	<b>1.232</b>
Tietê	71	6.289	115	791	2.819	2.224	1.350	868	<b>14.527</b>

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego – RAIS 2015.

**APÊNDICE 2.1.V - Empresas por Setor em Jumirim e Tietê**

Município	Extrativa Mineral	Indústria de Trans.	Serviços Industriais de Utilidade Pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Admin. Pública	Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	Total
Jumirim	1	25	0	4	10	18	2	31	<b>91</b>
Tietê	4	257	2	59	509	431	2	171	<b>1.435</b>

Fonte: Ministério de Trabalho e Emprego – RAIS 2015.

**APÊNDICE 2.1.W - Indicadores de Renda, Pobreza e Desigualdade, 1991, 2000 e 2010**

Jumirim	Ano		
	1991	2000	2010
Renda per capita Média (R\$ de 2010*)	442,78	496,16	710,27
Proporção de Pobres (%)	15,03	9,01	3,46
Índice de Gini	0,45	0,40	0,39
Tietê	Ano		
	1991	2000	2010
Renda per capita Média (R\$ de 2010*)	623,02	841,86	927,25
Proporção de Pobres (%)	8,81	4,94	3,30
Índice de Gini	0,47	0,53	0,48

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.

\*Valor corrigido pelo IGP-M (FGV) para ano 2010 (in. Banco Central do Brasil/Calculadora do Cidadão, 2016).

**APÊNDICE 2.1.X - Beneficiários do Bolsa Família em Jumirim e Tietê**

Indicadores	Jumirim	Tietê
População estimada 2016	3.190	40.613
Pessoas Inscritas no CadÚnico	662	10.497
% de Inscritos no Município	20,75%	25,85%
Beneficiários do Bolsa Família	219	2.889
Beneficiários / Inscritos	33,08%	27,52%
% de Beneficiários no Município	6,87%	7,11%

Fonte: MDS, Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico); e MDS, Folha de Pagamentos do Programa Bolsa Família (PBF) – maio/2016.

**APÊNDICE 2.1.Y - População Economicamente Ativa, População em Idade Ativa, População Ocupada, População Desocupada, Taxa de Ocupação e Taxa de Desemprego (2010)**

Indicadores	Jumirim	Tietê
População Economicamente Ativa (PEA)	1.656	20.008
População em Idade Ativa (PIA)	2.152	28.592
População Ocupada (PO)	1.581	27.783
População Desocupada	75	809
Taxa de Ocupação	95,47%	95,96%
Taxa de Desemprego	4,53%	4,04%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

**APÊNDICE 2.1.Z - Área Plantada Total dos Primeiros Produtos da Lavoura Temporária**

Município / Estado	Lavoura Temporária	Área Plantada (hectares)		
		2013	2014	2015
Jumirim	Cana-de-açúcar	400	400	400
	Feijão (em grão)	20	20	20
	Milho (em grão)	280	120	120
	Soja (em grão)	-	30	30
	<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>570</b>	<b>570</b>
Tietê	Cana-de-açúcar	17.000	14.600	14.600
	Feijão (em grão)	140	70	70



	Fumo (em folha)	13	13	13
	Milho (em grão)	2.600	2.000	4.000
	Tomate	-	10	10
	<b>Total</b>	<b>19.753</b>	<b>16.693</b>	<b>18.693</b>
<b>Estado de São Paulo</b>	Caná-de-açúcar	5.415.013	5.566.584	5.576.838
	Feijão (em grão)	114.844	94.018	94.734
	Fumo (em folha)	93	73	25
	Milho (em grão)	820.221	779.697	808.374
	Soja (em grão)	610.452	693.592	792.081
	Tomate	12.086	12.692	14.967
	<b>Total</b>	<b>6.972.709</b>	<b>7.146.656</b>	<b>7.287.019</b>

Fonte: IBGE – PAM 2013, 2014 e 2015.

#### APÊNDICE 2.1.AA - Área Plantada Total dos Primeiros Produtos da Lavoura Permanente

Município / Estado	Lavoura Permanente	Área Plantada (hectares)		
		2013	2014	2015
<b>Jumirim</b>	Café (em grão) Arábica	40	40	40
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Tietê</b>	Banana (cacho)	31	31	31
	Laranja	93	93	93
	<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	<b>124</b>
<b>Estado de São Paulo</b>	Banana (cacho)	51.434	51.304	49.486
	Café (em grão) Arábica	206.961	204.935	201.540
	Laranja	456.818	430.906	412.861
	<b>Total</b>	<b>715.213</b>	<b>687.145</b>	<b>663.887</b>

Fonte: IBGE – PAM 2013, 2014 e 2015.

**APÊNDICE 2.1.AB - Valor da Produção dos Primeiros Produtos da Lavoura Temporária**

Município / Estado	Lavoura Temporária	Valor da produção (mil reais)		
		2013	2014	2015
Jumirim	Cana-de-açúcar	1.934	1.905	2.266
	Feijão (em grão)	104	106	111
	Milho (em grão)	831	392	418
	Soja (em grão)	-	97	95
	<b>Total</b>	<b>2.869</b>	<b>2.500</b>	<b>2.890</b>
Tietê	Cana-de-açúcar	52.910	52.155	62.032
	Feijão (em grão)	745	323	340
	Fumo (em folha)	66	69	57
	Milho (em grão)	7.320	4.668	9.960
	Tomate	-	900	992
	<b>Total</b>	<b>61.041</b>	<b>58.115</b>	<b>73.381</b>
Estado de São Paulo	Cana-de-açúcar	23.084.234	21.417.291	22.642.728
	Feijão (em grão)	512.189	316.795	490.983
	Fumo (em folha)	306	135	74
	Milho (em grão)	1.726.578	1.538.592	1.895.732
	Soja (em grão)	1.671.773	1.708.011	2.398.440
	Tomate	1.196.865	1.667.072	1.562.100
	<b>Total</b>	<b>28.191.945</b>	<b>26.647.896</b>	<b>28.990.057</b>

Fonte: IBGE – PAM 2013, 2014 e 2015.

**APÊNDICE 2.1.AC - Valor da Produção dos Primeiros Produtos da Lavoura Permanente**

Município / Estado	Lavoura Permanente	Valor da produção (mil reais)		
		2013	2014	2015
Jumirim	Café (em grão) Arábica	169	149	154
	<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>149</b>	<b>154</b>
Tietê	Banana (cacho)	450	747	796
	Laranja	1.176	1.171	931
	<b>Total</b>	<b>1.626</b>	<b>1.918</b>	<b>1.727</b>
Estado de São Paulo	Banana (cacho)	687.484	819.747	778.793
	Café (em grão) Arábica	1.208.075	1.598.801	1.429.729
	Laranja	2.877.816	3.656.703	3.656.571
	<b>Total</b>	<b>4.773.375</b>	<b>6.075.251</b>	<b>5.865.093</b>

Fonte: IBGE – PAM 2013, 2014 e 2015.

**APÊNDICE 2.1.AD - Efetivo de Rebanho por Tipo de Rebanho**

Tipo de Rebanho	Jumirim		Tietê		São Paulo
	Efetivo do Rebanho (cabeças)	Participação na Produção Total Estadual (%)	Efetivo do Rebanho (cabeças)	Participação na Produção Total Estadual (%)	Efetivo do Rebanho (cabeças)
Bovino	5.700	0,05%	28.550	0,27%	10.468.135
Equino	360	0,10%	1100	0,30%	365.018
Bubalino	25	0,03%	300	0,33%	90.873
Suíno	2.560	0,17%	10.100	0,68%	1.484.585
Suíno (matrizes de suíno)	230	0,13%	210	0,11%	183.414
Caprino	48	0,08%	150	0,24%	63.222
Ovino	200	0,05%	950	0,25%	385.853
Galos, frangas, frangos e pintos	210.900	0,11%	1.490.000	0,75%	199.874.978
Galinhas	-	-	180.000	0,38%	47.335.381
Codornas	450	0,00%	4.800	0,04%	12.034.924
Vacas ordenhadas	1.350	0,11%	1.190	0,10%	1.240.569
<b>Total</b>	<b>221.823</b>	<b>0,82%</b>	<b>1.717.350</b>	<b>3,44%</b>	<b>273.526.952</b>

Fonte: IBGE – PAM 2015.

**APÊNDICE 2.1.AE - Produção de Origem Animal por Tipo de Produto**

Tipo de Produto	Jumirim		Tietê		São Paulo
	Produção de Origem Animal	Participação na Produção Total Estadual (%)	Produção de Origem Animal	Participação na Produção Total Estadual (%)	Produção de Origem Animal
Leite de vaca (mil litros)	1.150	0,06%	2.000	0,11%	1.774.351
Ovos de galinha (mil dúzias)	-	-	4439	0,45%	993.213
Ovos de codorna (mil dúzias)	10	0,00%	73	0,03%	250.576
Mel de abelha (quilogramas)	510	0,02%	1.850	0,06%	3.321.888

Fonte: IBGE – PAM 2015.

**APÊNDICE 2.1.AF - Estrutura Fundiária em Jumirim**

Estrutura Fundiária								
Área das UPAS (hectares)	Nº UPAs		%		Área (ha)		%	
	2016	2008	2016	2008	2016	2008	2016	2008
0,1	5	2	1,68%	0,73%	1	1	0,02%	0,02%
1,2	2	2	0,67%	0,73%	3	3	0,06%	0,06%
2,5	60	59	20,20%	21,61%	220	218	3,97%	4,23%
5,10	65	59	21,89%	21,61%	488	444	8,81%	8,61%
10,20	75	68	25,25%	24,91%	1.102	994	19,91%	19,28%
20,50	76	70	25,59%	25,64%	2.334	2.172	42,18%	42,12%
50,100	10	9	3,37%	3,30%	660	598	11,92%	11,60%
100,200	2	2	0,67%	0,73%	293	293	5,30%	5,69%
200,500	2	2	0,67%	0,73%	433	433	7,83%	8,40%
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>273</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>5.533</b>	<b>5.157</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.



**APÊNDICE 2.1.AG - Estrutura Fundiária em Tietê**

Estrutura Fundiária								
Área das UPAS (hectares)	Nº UPAs		%		Área (ha)		%	
	2016	2008	2016	2008	2016	2008	2016	2008
0,1	15	7	1,26%	0,63%	10	6	0,03%	0,02%
1,2	27	18	2,27%	1,62%	41	27	0,11%	0,07%
2,5	199	178	16,71%	16,06%	730	663	1,97%	1,81%
5,10	238	218	19,98%	19,68%	1.819	1.675	4,90%	4,57%
10,20	285	263	23,93%	23,74%	4.285	3.972	11,55%	10,84%
20,50	283	279	23,76%	25,18%	8.769	8.580	23,63%	23,41%
50,100	89	88	7,47%	7,94%	6.185	6.222	16,67%	16,97%
100,200	30	31	2,52%	2,80%	4.237	4.268	11,42%	11,64%
200,500	18	19	1,51%	1,71%	4.832	5.060	13,02%	13,80%
500,1	5	5	0,42%	0,45%	3.518	3.539	9,48%	9,65%
1.000,2	2	2	0,17%	0,18%	2.681	2.646	7,22%	7,22%
<b>TOTAL</b>	<b>1.191</b>	<b>1.108</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>37.106</b>	<b>36.658</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

**APÊNDICE 2.1.AH - Descrição do Uso das UPAs em Jumirim**

Descrição do Uso	No. UPAs		Área (ha)		%	
	2016	2008	2016	2008	2016	2008
Área Total da Upa	294	273	5.533	5.157	100,00%	100,00%
Cultura Perene	10	11	49	69	0,88%	1,34%
Cultura Temporária	107	92	1.010	903	18,26%	17,50%
Pastagens	248	229	3.744	3.449	67,67%	66,89%
Reflorestamento	35	37	37	39	0,67%	0,75%
Vegetação Natural	107	84	357	313	6,44%	6,07%
Vegetação de Brejo e Várzea	10	6	14	11	0,25%	0,21%
Área em Descanso	8	11	53	82	0,97%	1,60%
Área Complementar	201	196	269	291	4,86%	5,64%

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

**APÊNDICE 2.1.AI - Descrição do Uso das UPAs em Tietê**

Descrição do Uso	No. UPAs		Área (ha)		%	
	2016	2008	2016	2008	2016	2008
Área Total da Upa	1.188	1.108	37.106	36.658	100,00%	100,00%
Cultura Perene	29	25	186	171	0,50%	0,47%
Cultura Temporária	576	547	16.111	16.005	43,42%	43,66%
Pastagens	956	899	15.990	16.306	43,09%	44,48%
Reflorestamento	78	76	200	196	0,54%	0,53%
Vegetação Natural	712	631	2.532	2.052	6,82%	5,60%
Vegetação de Brejo e Várzea	10	10	21	28	0,06%	0,08%
Área em Descanso	33	19	321	285	0,87%	0,78%
Área Complementar	1.163	1.097	1.744	1.615	4,70%	4,41%

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

**APÊNDICE 2.1.AJ - Principais Tipos de Cultura das UPAs em Jumirim**

Grupo	Culturas	No. UPAs		Área (ha)	
		2016	2008	2016	2008
C	Braquiária	220	203	3.211	2.922
T	Cana-de-açúcar	54	57	479	501
C	Gramas	33	36	474	491
T	Milho safra	52	41	390	368
P	Café	9	10	44	65
C	Capim-napier (ou capim-elefante)	8	9	22	18
T	Feijão	4	3	19	18
C	Capim-jaraguá	3	3	11	11
T	Sorgo	1	2	7	12
T	Arroz	3	3	5	5
P	Banana	1	1	5	5
C	Outras leguminosas para pastagem	3	3	2	2

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

Grupos: (C) Pastagens - (P) Perenes - (T) Temporária

**APÊNDICE 2.1.AK - Principais Tipos de Cultura das UPAs em Tietê**

Grupo	Culturas	No. UPAs		Área (ha)	
		2016	2008	2016	2008
C	Braquiária	931	879	15.162	15.645
T	Cana-de-açúcar	277	435	9.303	14.615
T	Cana-de-açúcar finalidade indústria	163	-	4.744	-
T	Milho safra	126	116	1.664	1.236
C	Gramas	34	30	599	505
F	Eucalipto	70	68	187	180
P	Laranja destino misto	2	4	87	95
T	Milho 2 safra	14	41	83	425
C	Colonião	3	6	58	66
T	Sorgo	2	2	56	56
P	Banana	7	7	52	42
T	Milho-silagem	1	1	47	47
C	Outras gramíneas para pastagem	4	3	36	24
C	Capim-napier (ou capim-elefante)	25	24	33	28
T	Viveiro de flores e ornamentais	2	1	29	10
T	Sorgo-vassoura	11	11	28	25
C	Capim-jaraguá	4	4	26	25
T	Aveia	1	1	20	20
T	Tomate envarado	5	5	19	12
T	Feijão	3	2	14	5
F	Pinus	7	9	12	15
T	Grão-de-bico	1	1	11	11

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

Grupos: (C) Pastagens - (P) Perenes - (T) Temporária.

**APÊNDICE 2.1.AL - Exploração Animal das UPAs em Jumirim**

Exploração Animal	No. UPAs		Quantidade	
	2016	2008	2016	2008
Bovinocultura mista	130	147	3.575	3.933
Equinocultura	80	79	259	247
Bovinocultura de corte	69	35	3.047	1.320
Avicultura de corte	35	36	3.174.001	3.420.001
Bovinocultura de leite	24	26	375	241
Suinocultura	18	15	3.669	3.477
Asininos e muares	9	9	23	23
Ovinocultura	5	5	102	82
Caprinocultura	3	1	20	10
Outra exploração animal	1	1	1	1

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

**APÊNDICE 2.1.AM - Exploração Animal das UPAs em Tietê**

Exploração Animal	No. UPAs		Quantidade	
	2016	2008	2016	2008
Bovinocultura mista	414	426	13.292	14.804
Equinocultura	291	337	1.108	1.197
Bovinocultura de corte	270	203	15.138	12.788
Avicultura de corte	85	87	24.267.510	13.723.300
Bovinocultura de leite	66	94	1.695	1.251
Suinocultura	57	70	5.101	10.018
Ovinocultura	29	34	991	58.603
Asininos e muares	11	22	15	28
Caprinocultura	10	11	308	160
Bubalinocultura	5	2	420	40
Avicultura para ovos	5	5	125.000	192.000
Apicultura	3	3	13	19
Avicultura ornamental/decorativa/exótica	2	1	650	200
Javalis	2	3	40	85
Piscicultura, área de tanques	2	1	10.000	5.000
Outra exploração animal	2	1	12.003	12.000
Carcinocultura	1	-	6	-
Codornicultura	1	1	5.000	5.000

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

**APÊNDICE 2.1.AN - Principais Tipos de Culturas Florestais das UPAs em Jumarim**

Grupo	Culturas	No. UPAs		Área (ha)	
		2016	2008	2016	2008
F	Eucalipto	32	35	36	38
F	Outras florestais	2	2	1	1

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

Grupo: (F) Florestais.

**APÊNDICE 2.1.AO - Principais Tipos de Culturas Florestais das UPAs em Tietê**

Grupo	Culturas	No. UPAs		Área (ha)	
		2016	2008	2016	2008
F	Eucalipto	70	68	187	180
F	Outras florestais	7	9	12	15

Fonte: LUPA – 2008 e 2016.

Grupo: (F) Florestais.

**APÊNDICE 2.1.AP - Plantação de Eucalipto na APA Tietê**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.AQ - Exploração de Madeira no município de Tietê**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.AR - Receitas e Despesas de Jumirim (2000-2015)**

<b>Jumirim</b>			<b>Varição Percentual Anualizada</b>
<b>Item</b>	<b>2000*</b>	<b>2015</b>	
<b>Receita Orçamentária Total</b>	<b>R\$ 9.435.433,93</b>	<b>R\$ 19.117.835,84</b>	<b>4,82%</b>
<b>Per capita</b>	R\$ 4.296,65	R\$ 5.993,05	2,24%
<b>Receita Corrente</b>	R\$ 9.159.960,93	R\$ 17.945.154,39	4,59%
<b>Transferências Correntes</b>	R\$ 8.000.730,35	R\$ 14.633.014,92	4,11%
<b>Cota ICMS</b>	R\$ 1.847.783,05	R\$ 3.652.924,54	4,65%
<b>Cota FPM</b>	R\$ 4.212.566,97	R\$ 6.995.971,37	3,44%
<b>Cota ICMS/Receita Orçamentária Total</b>	19,58%	19,11%	-
<b>Receita Tributária</b>	R\$ 387.823,47	R\$ 974.021,38	6,33%
<b>Receita Tributária / Receita Orçamentária Total</b>	4,11%	5,09%	-
<b>Receita de Capital</b>	R\$ 275.473,00	R\$ 337.122,24	1,36%
<b>Receita de Capital / Receita Orçamentária Total</b>	2,92%	1,76%	-
<b>Despesa Orçamentária Total</b>	<b>R\$ 9.230.779,24</b>	<b>R\$ 15.059.304,10</b>	<b>3,32%</b>
<b>Gastos com Pessoal</b>	R\$ 2.958.014,75	R\$ 7.916.086,89	6,78%
<b>Gastos com Pessoal / Despesa Orçamentária T.</b>	32,05%	52,57%	-

Fonte: Finanças Públicas do Brasil – Secretaria do Tesouro Nacional.

\*Valores corrigidos pelo IGP-M (FGV) para ano 2015 (in. Banco de Brasil/Calculadora do Cidadão, 2016).

**APÊNDICE 2.1.AS - Receitas e Despesas de Tietê (2000-2015)**

Tietê			Variação Percentual Anualizada
Item	2000*	2015	
<b>Receita Orçamentária Total</b>	<b>R\$ 62.991.757,48</b>	<b>R\$ 141.018.676,45</b>	<b>5,52%</b>
<b>Per capita</b>	R\$ 1.814,80	R\$ 3.472,25	4,42%
<b>Receita Corrente</b>	R\$ 62.981.931,62	R\$ 129.648.720,50	4,93%
<b>Transferências Correntes</b>	R\$ 43.388.534,35	R\$ 95.858.618,99	5,43%
<b>Cota ICMS</b>	R\$ 20.753.155,28	R\$ 31.196.221,76	2,75%
<b>Cota FPM</b>	R\$ 11.447.577,73	R\$ 19.883.549,91	3,75%
<b>Cota ICMS/Receita Orçamentária Total</b>	32,95%	22,12%	-
<b>Receita Tributária</b>	R\$ 9.511.407,19	R\$ 19.704.640,57	4,98%
<b>Receita Tributária / Receita Orçamentária Total</b>	15,10%	13,97%	-
<b>Receita de Capital</b>	R\$ 9.825,86	R\$ 11.369.955,95	60,04%
<b>Receita de Capital / Receita Orçamentária Total</b>	0,02%	8,06%	-
<b>Despesa Orçamentária Total</b>	<b>R\$ 63.861.441,59</b>	<b>R\$ 134.495.572,88</b>	<b>5,09%</b>
<b>Gastos com Pessoal</b>	R\$ 23.303.559,15	R\$ 61.844.179,53	6,72%
<b>Gastos com Pessoal / Despesa Orçamentária T.</b>	36,49%	45,98%	-

Fonte: Finanças Públicas do Brasil – Secretaria do Tesouro Nacional.

\*Valores corrigidos pelo IGP-M (FGV) para ano 2015 (in. Banco de Brasil/Calculadora do Cidadão, 2016).

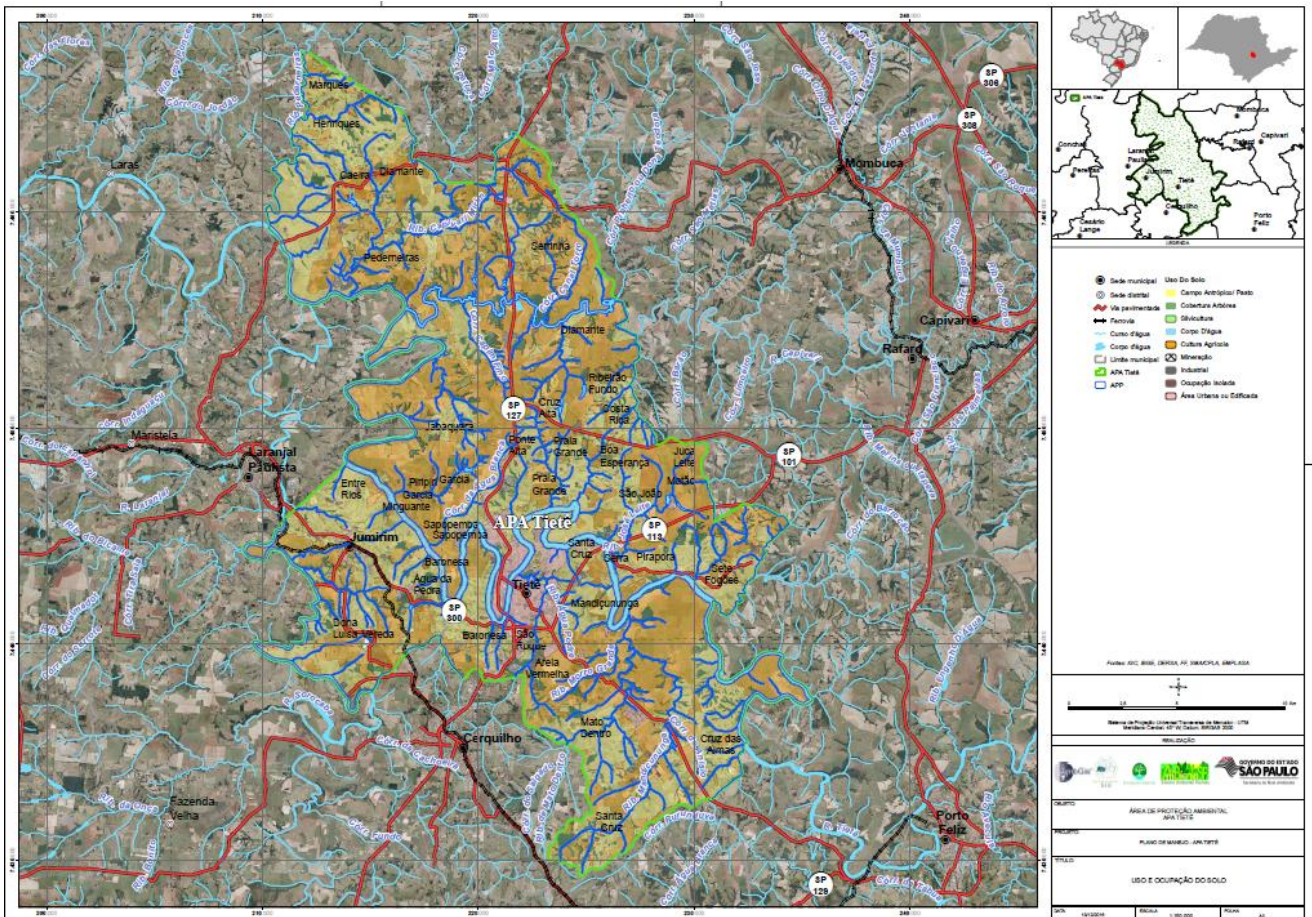


**APÊNDICE 2.1.AT - Valores Repassados aos Municípios de Jumirim e Tietê a partir do ICMS Ecológico (2015)**

Município	Valor Repassado	Índice de Participação (IPM) <sup>16</sup>	Índice de Áreas Protegidas <sup>17</sup>	% Índice Áreas Protegidas no IPM
Jumirim	R\$ 230.159,71	0,011741210	0,184890881	7,87
Tietê	R\$ 504.333,51	0,100205130	0,405138967	2,02

Fonte: SMA – ICMS Ecológico (2015).

**APÊNDICE 2.1.AU – Mapa – Uso do Solo**



<sup>16</sup> IPM: Índice usado para definir os repasses de ICMS aos municípios, apurado anualmente pela Secretaria de Fazenda, observando os critérios estabelecidos pela Lei Estadual nº 3.201, de 23/12/1981, alterada pela Lei Estadual nº 8.510, de 29/12/1993. O IPM adotado em 2015 foi apurado com base nas informações sobre a atividade econômica dos municípios em 2013.

<sup>17</sup> Índice de áreas protegidas: Índice que compõe um dos critérios para a formação do IPM dos municípios. Corresponde à parcela de 0,5% do total a ser repassado para os municípios e é calculado com base nos espaços territoriais especialmente protegidos, a que se refere a Lei Estadual nº 8.510, de 29/12/1993. O índice de áreas protegidas adotado em 2015 foi apurado com base nas informações sobre as áreas protegidas existentes nos municípios em 2013.

**APÊNDICE 2.1.AV - Planimetria das áreas e uso do solo da APA Tietê**

<b>Classes de uso do solo</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Área (hectares)</b>	<b>% da área</b>
<b>Área Urbana ou Edificada</b>	18.513.091,40	1.851,31	4,01%
<b>Campo Antrópico/ Pasto</b>	173.322.329,93	17.332,23	37,51%
<b>Cobertura Arbórea</b>	46.391.231,56	4.639,12	10,04%
<b>Corpo D'água</b>	6.905.015,80	690,50	1,49%
<b>Cultura Agrícola</b>	206.977.704,95	20.697,77	44,79%
<b>Industrial</b>	2.807.372,02	280,74	0,61%
<b>Mineração</b>	407.396,12	40,74	0,09%
<b>Ocupação Isolada</b>	5.667.073,44	566,71	1,23%
<b>Silvicultura</b>	1.138.850,69	113,89	0,25%
<b>Total Geral</b>	<b>462.130.065,92</b>	<b>46.213,01</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Equipe técnica, 2016.

APÊNDICE 2.1.AW - Identificação dos pontos de alteração do uso do solo entre 2010-2016

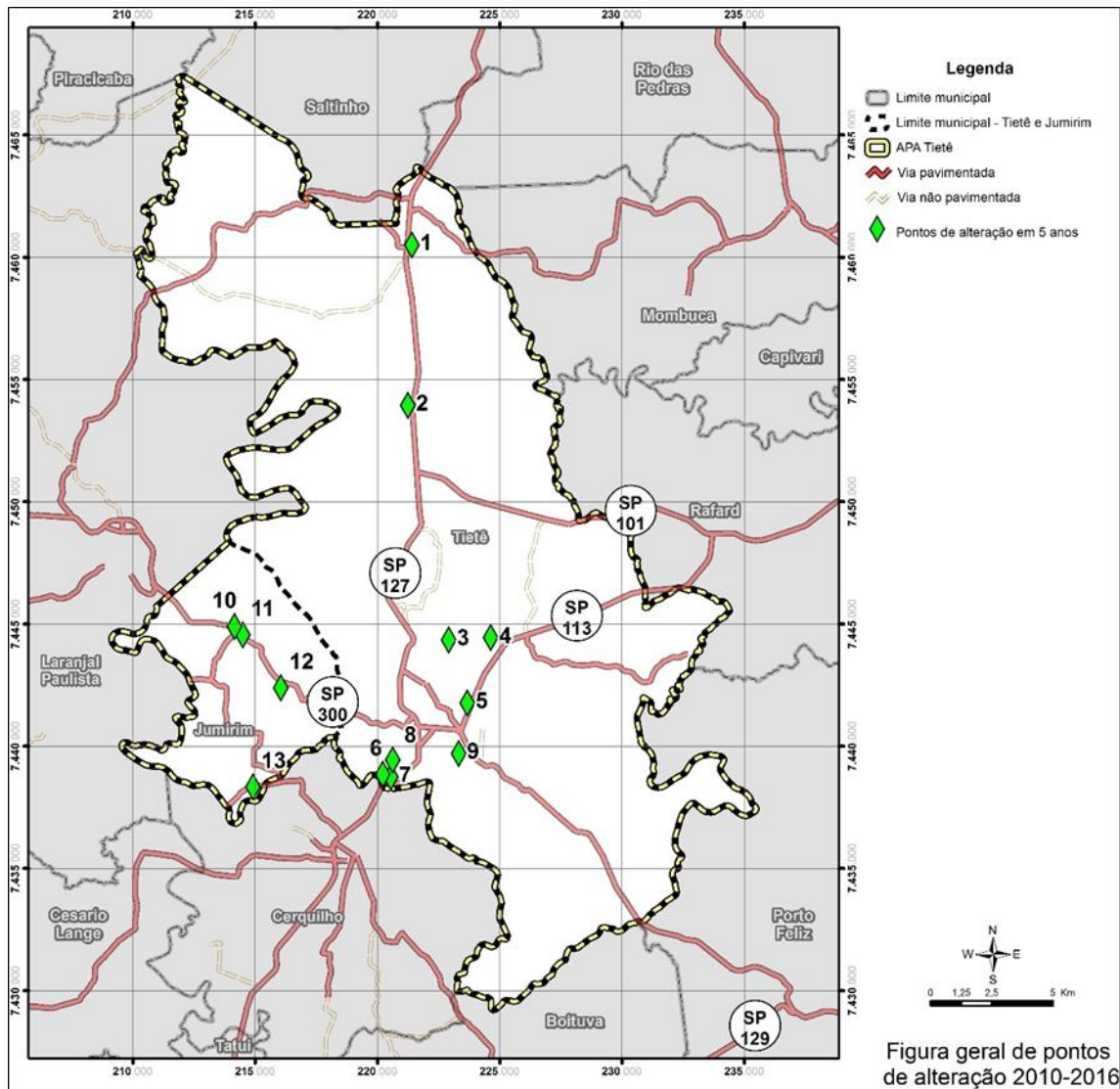
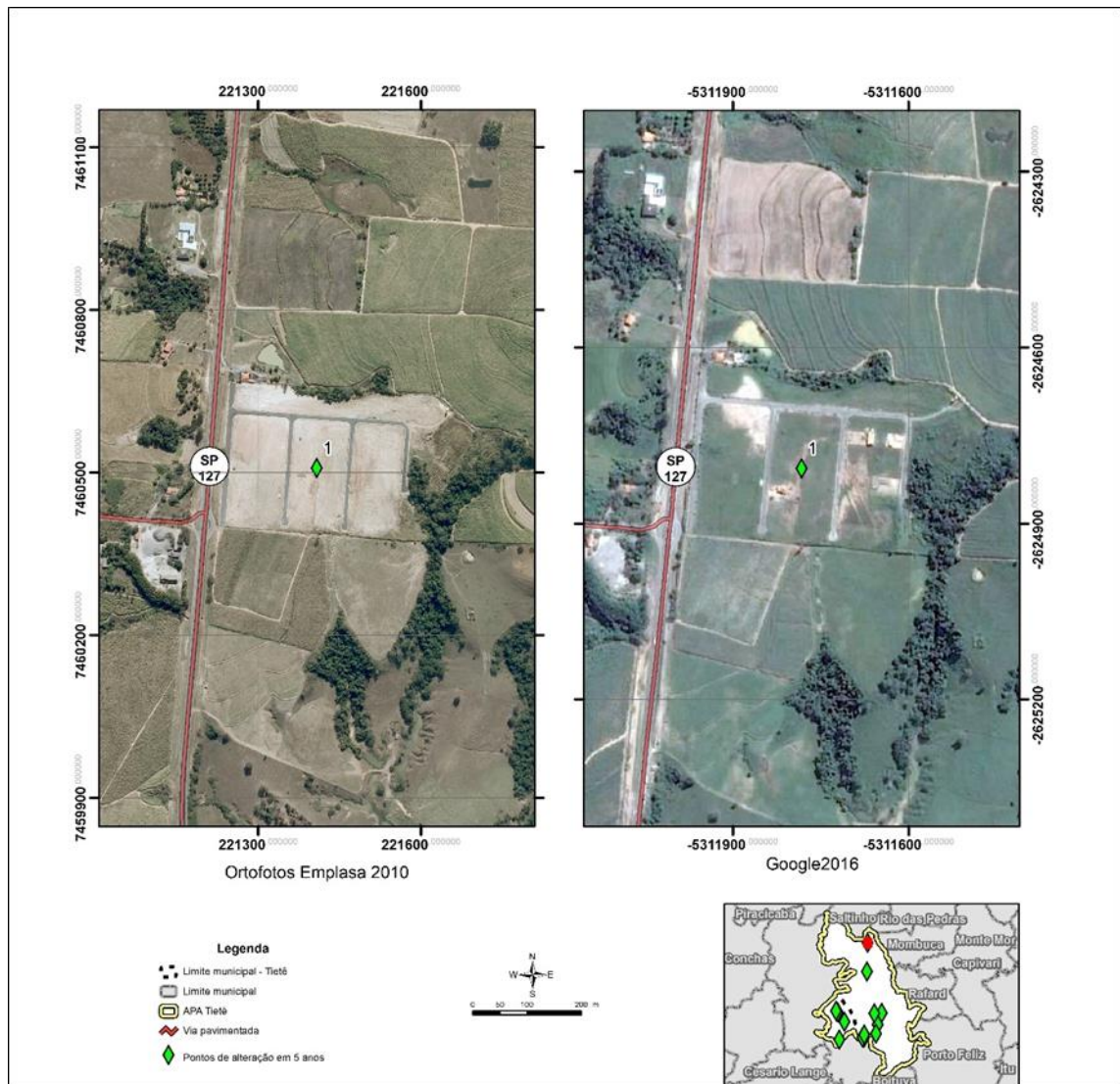


Figura geral de pontos de alteração 2010-2016

Fonte: Equipe técnica, 2016.

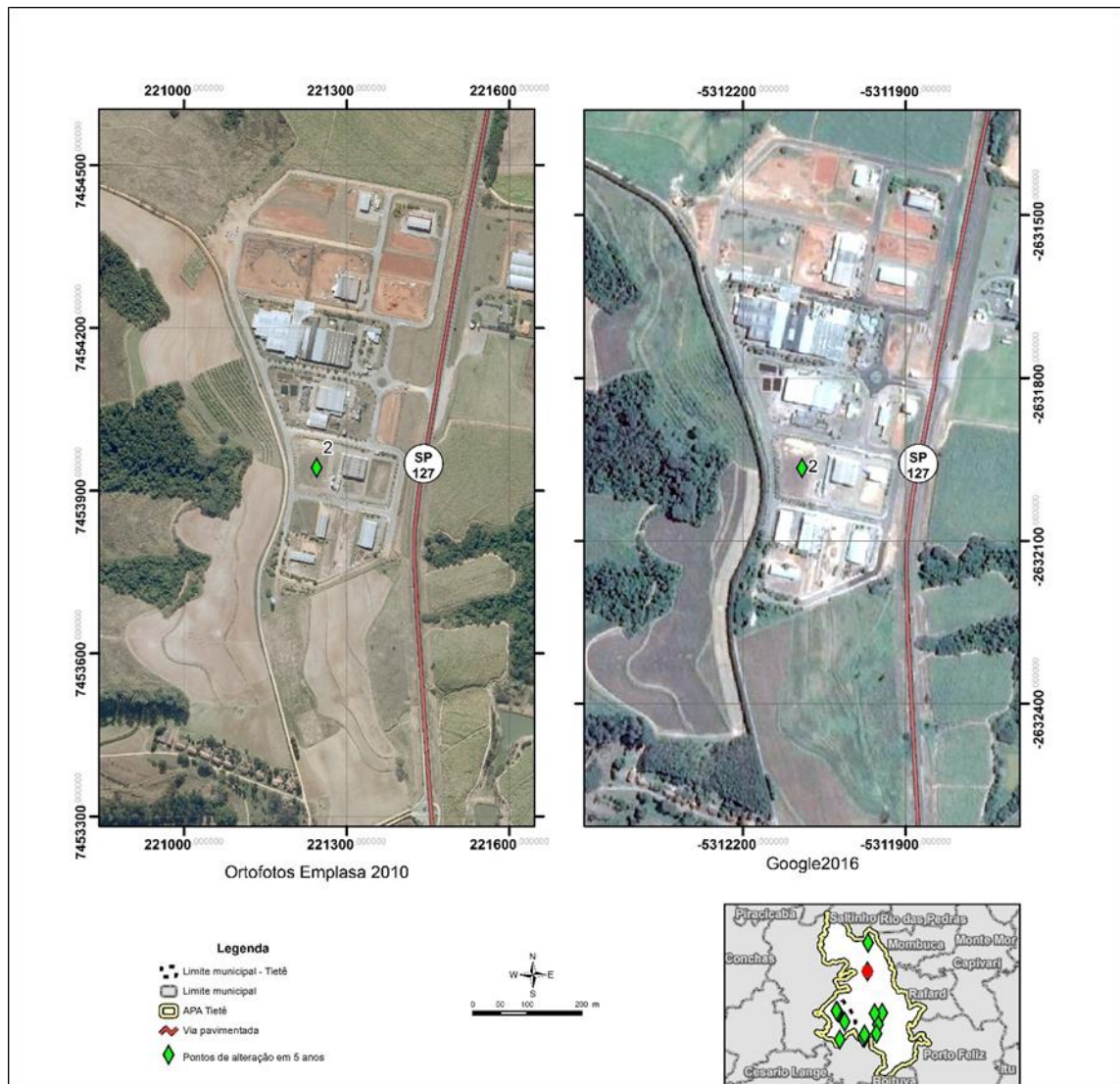


APÊNDICE 2.1.AX - Identificação do ponto 1 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



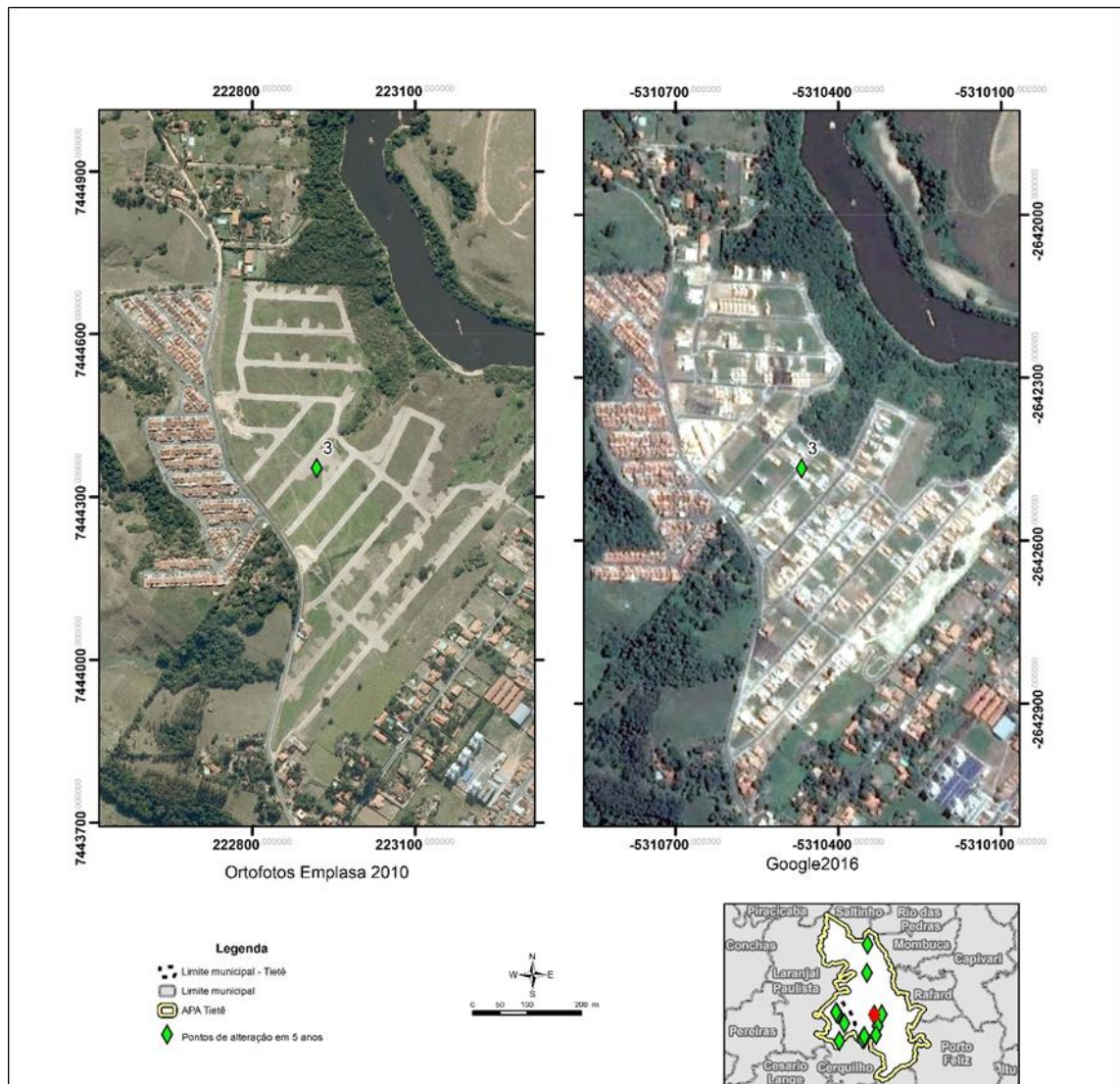
Fonte: Equipe técnica, 2016.

APÊNDICE 2.1.AY - Identificação do ponto 2 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

APÊNDICE 2.1.AZ - Identificação do ponto 3 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.



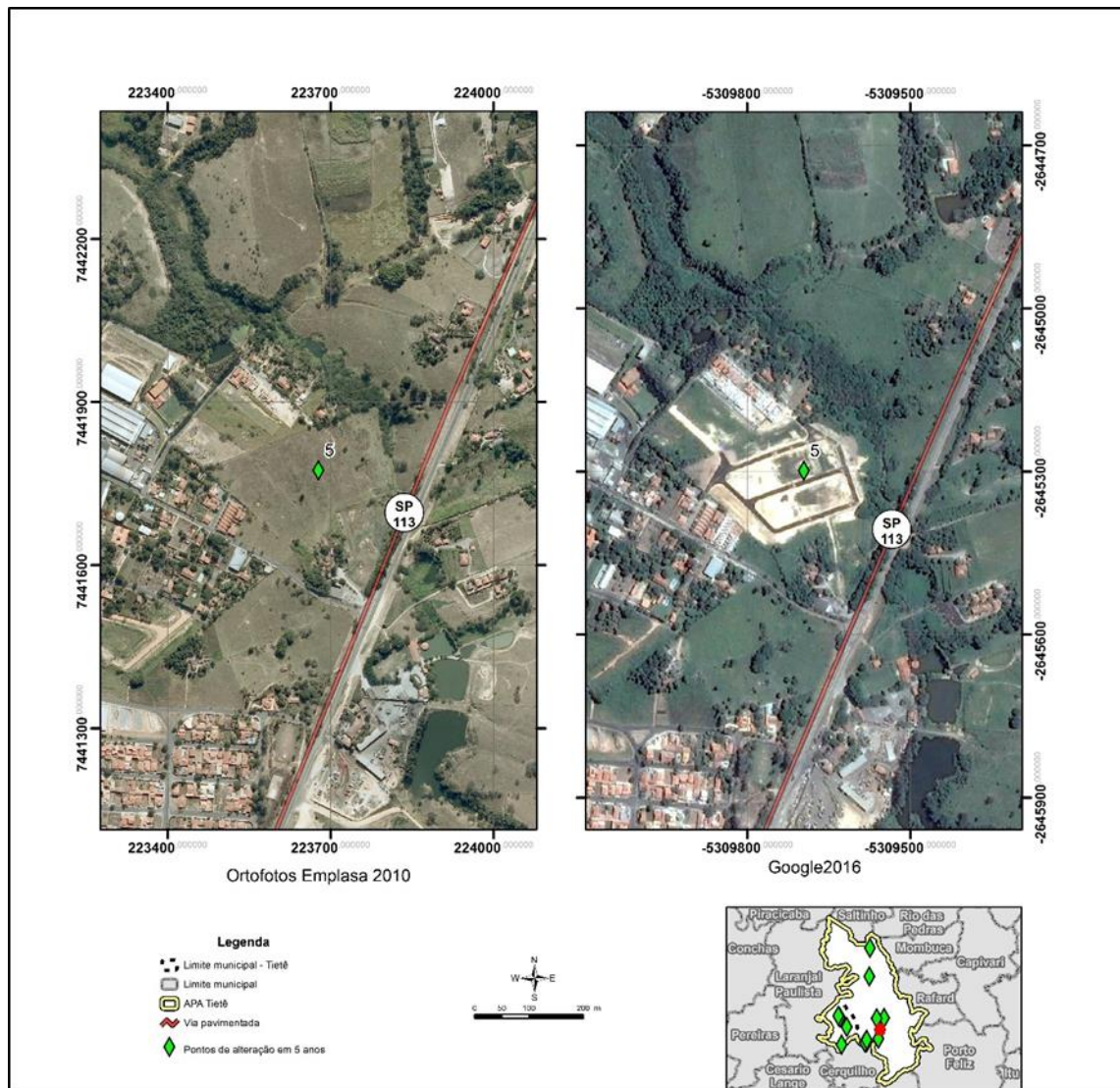
APÊNDICE 2.1.BA - Identificação do ponto 4 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

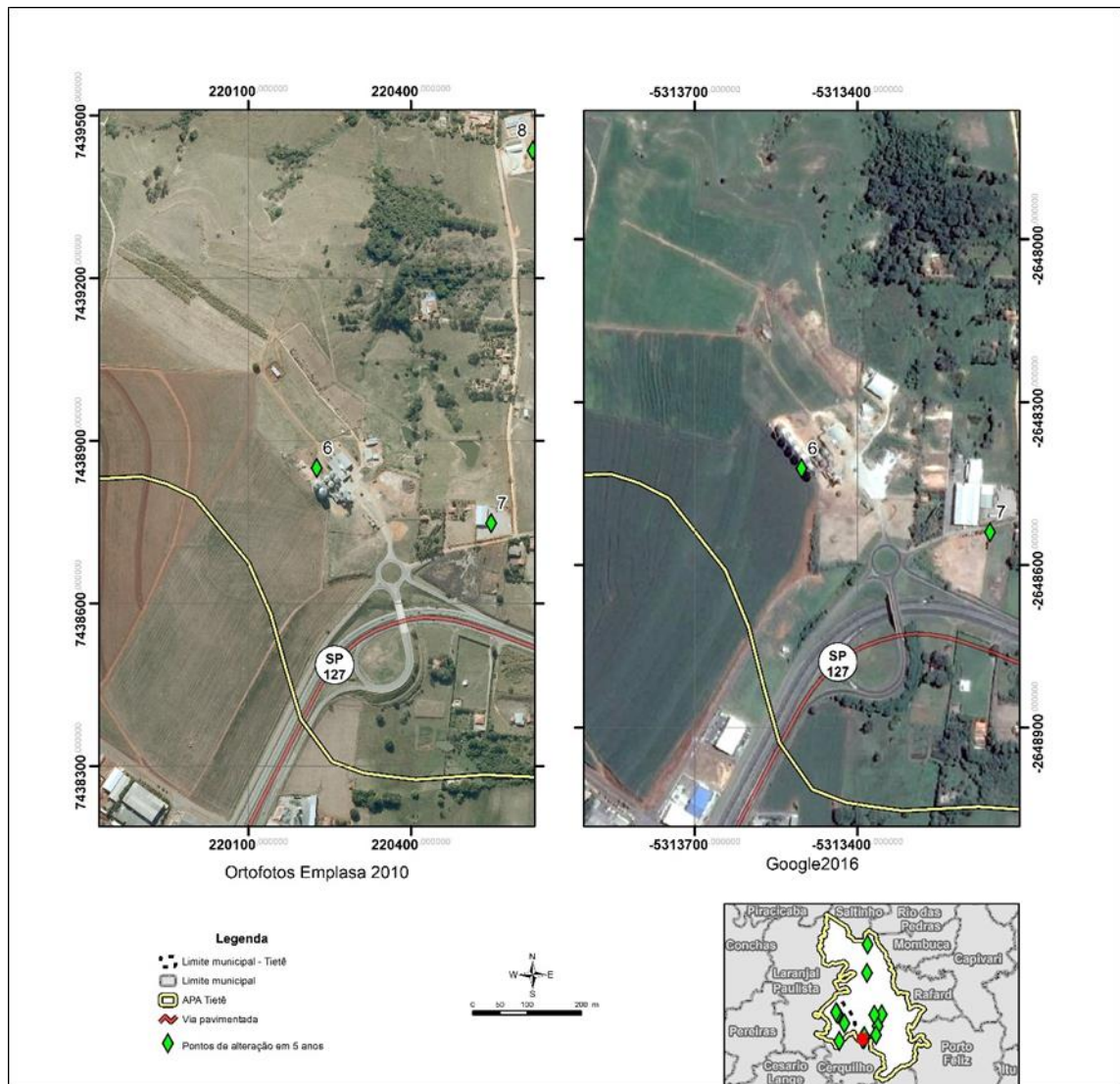


APÊNDICE 2.1.BB - Identificação do ponto 5 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



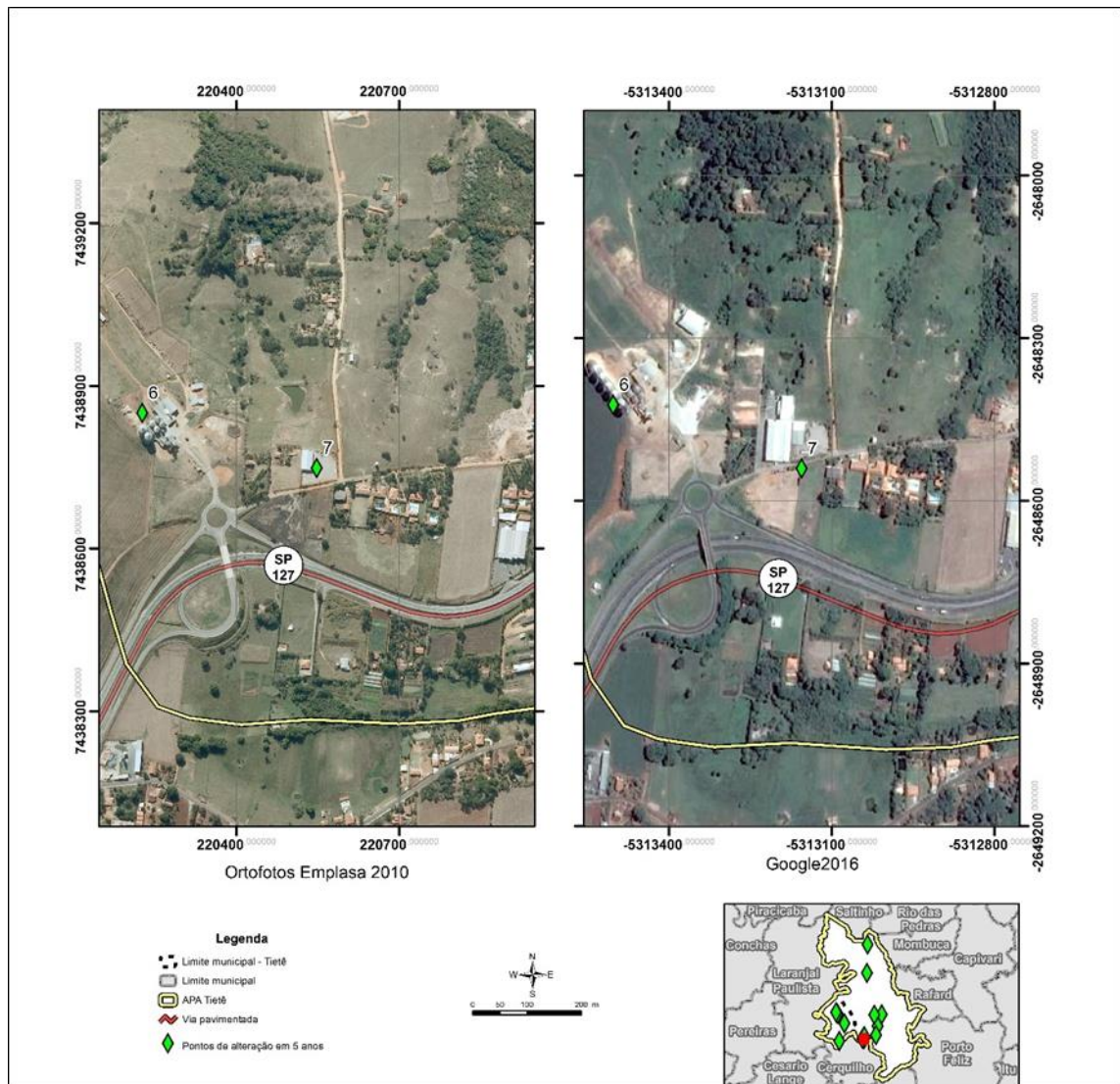
Fonte: Equipe técnica, 2016.

APÊNDICE 2.1.BC - Identificação do ponto 6 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

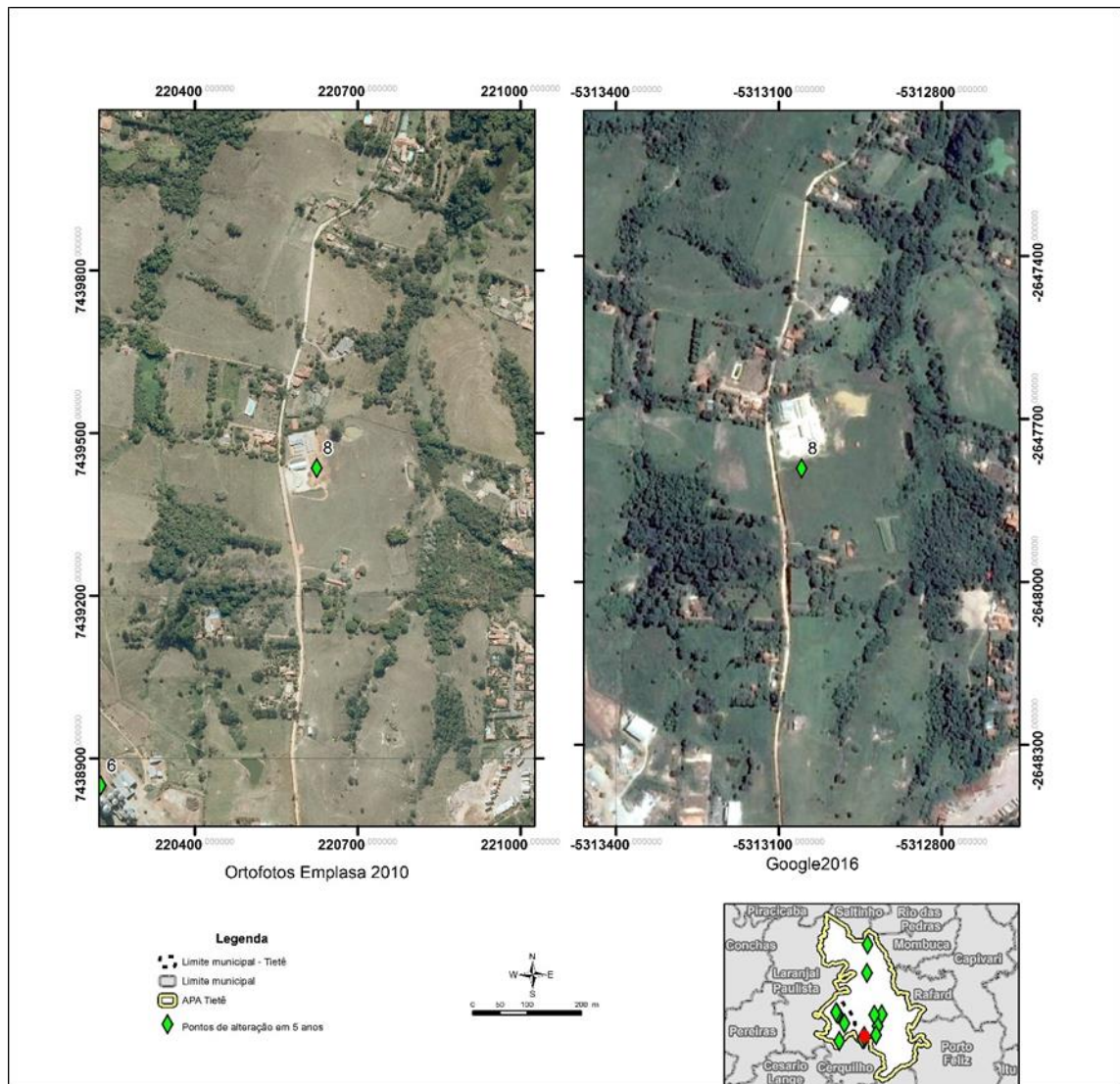
APÊNDICE 2.1.BD - Identificação do ponto 7 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

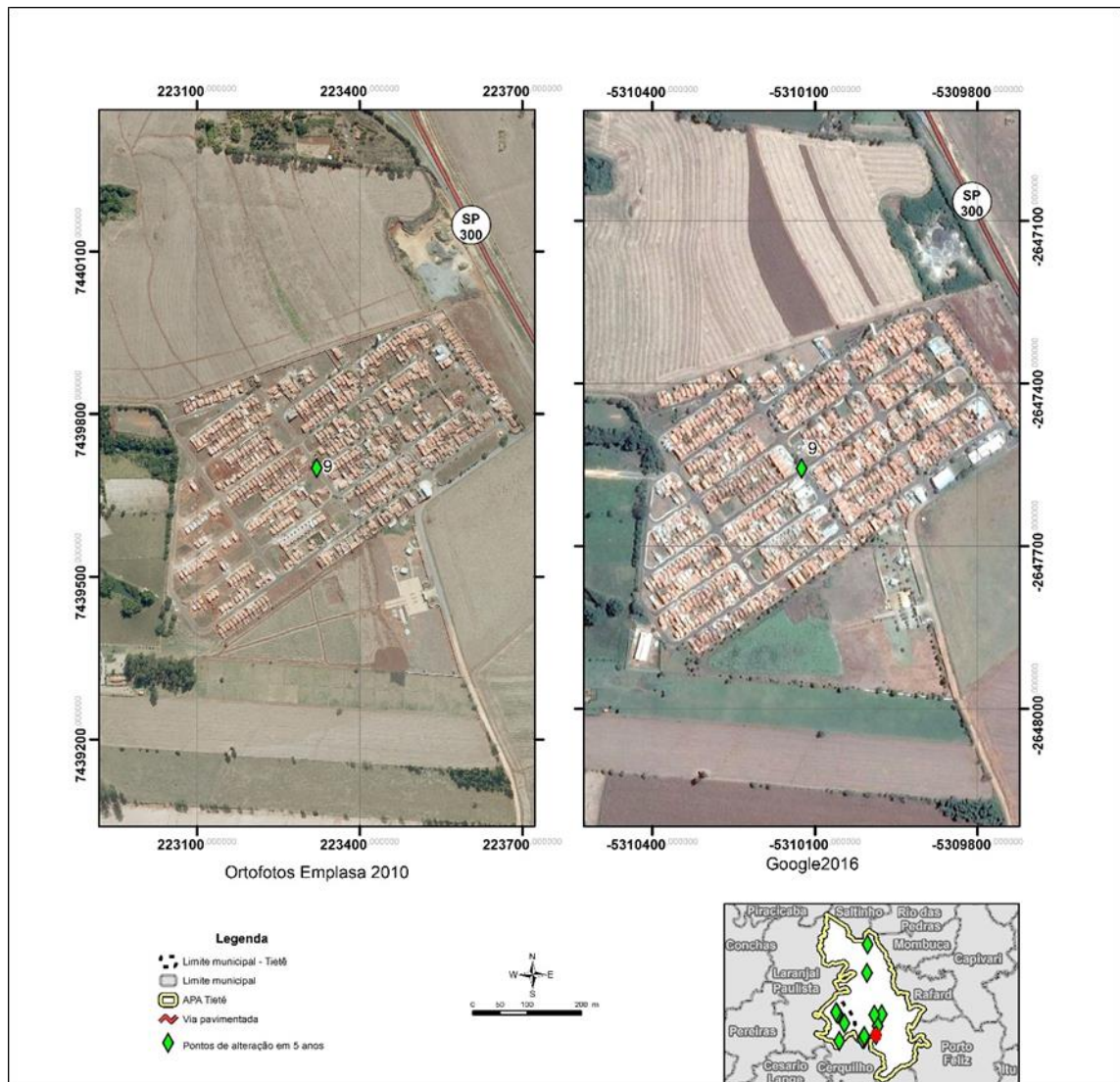


APÊNDICE 2.1.BE - Identificação do ponto 8 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

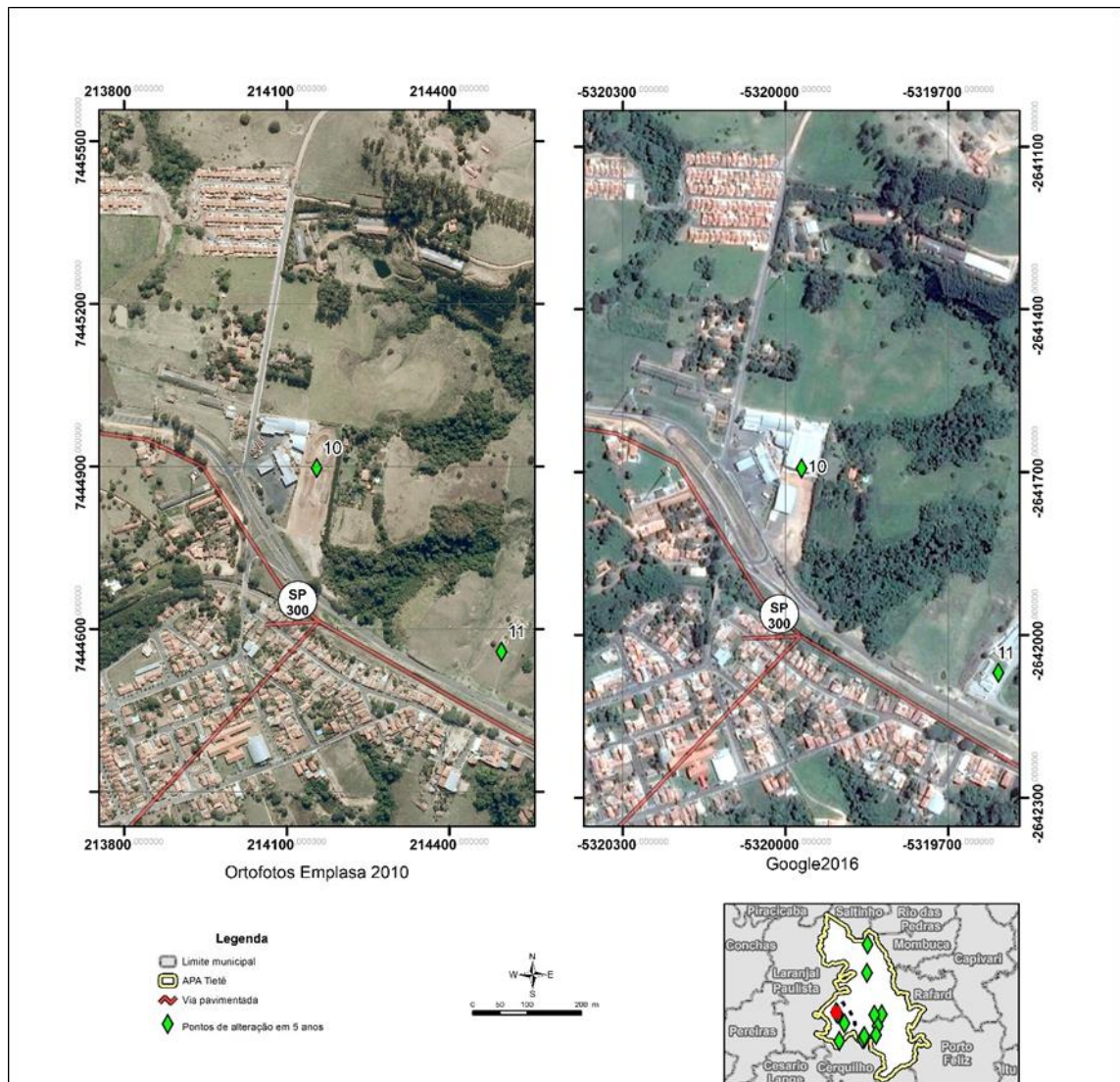
APÊNDICE 2.1.BF - Identificação do ponto 9 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

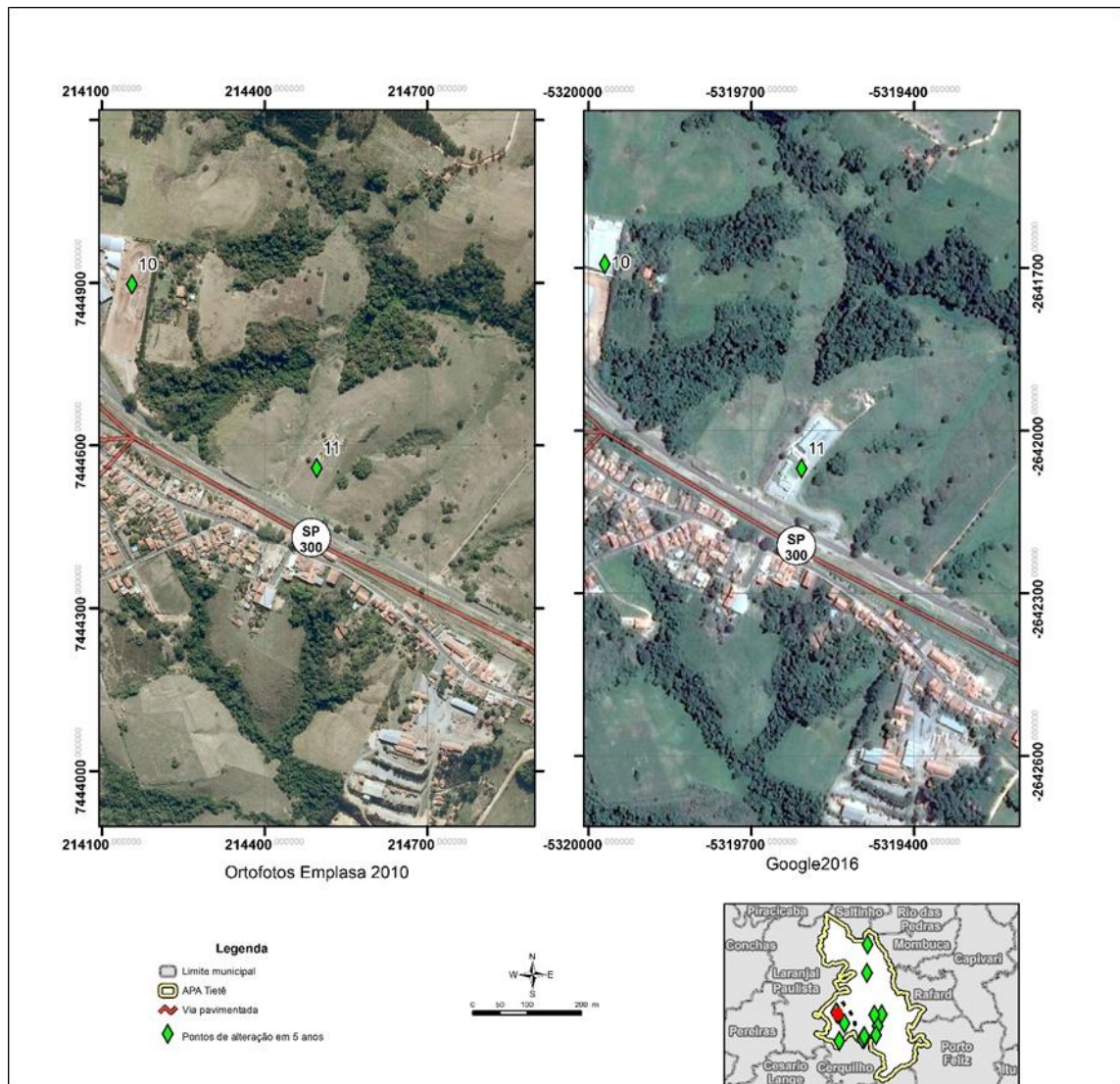


APÊNDICE 2.1.BG - Identificação do ponto 10 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

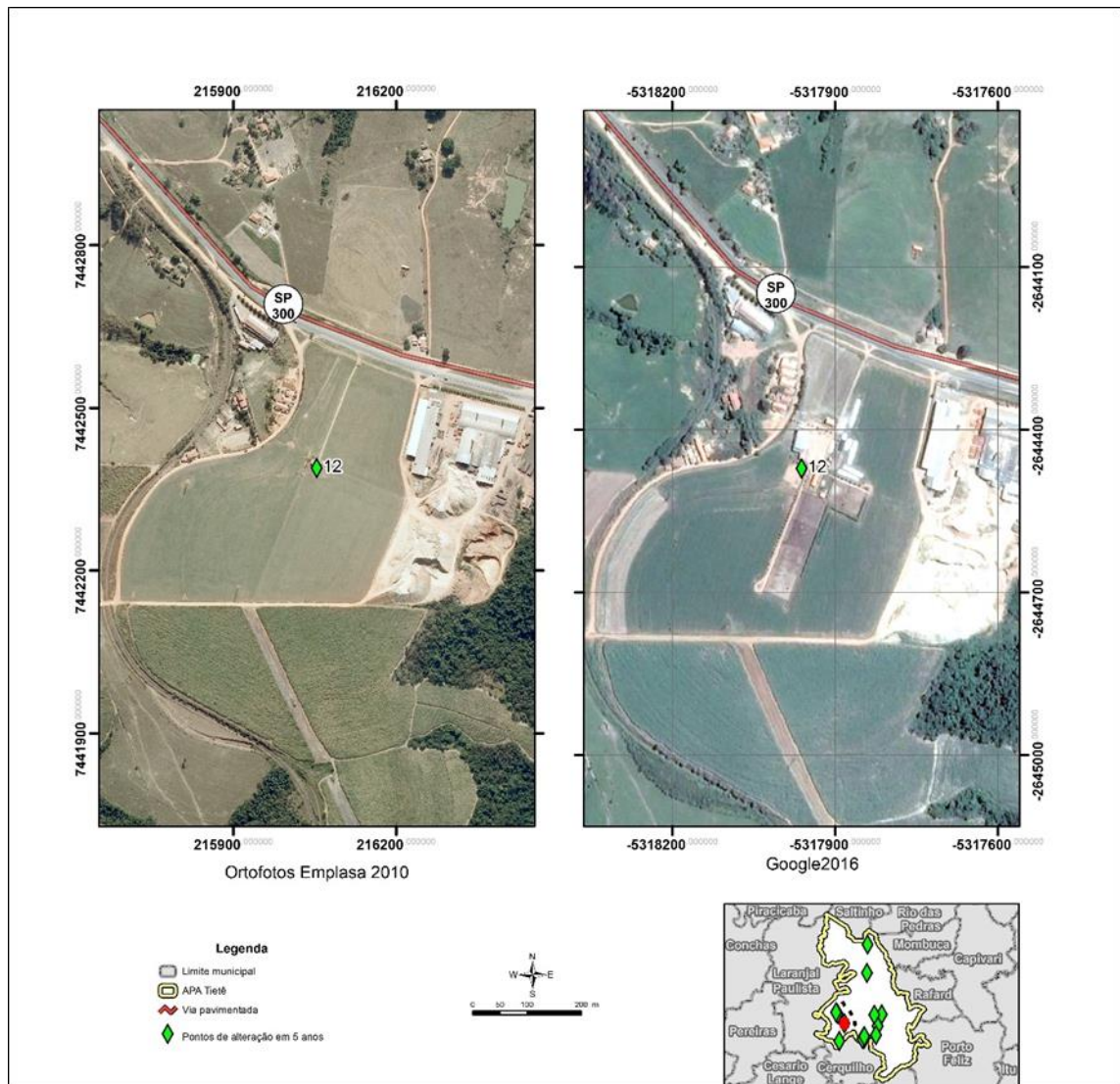
APÊNDICE 2.1.BH - Identificação do ponto 11 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

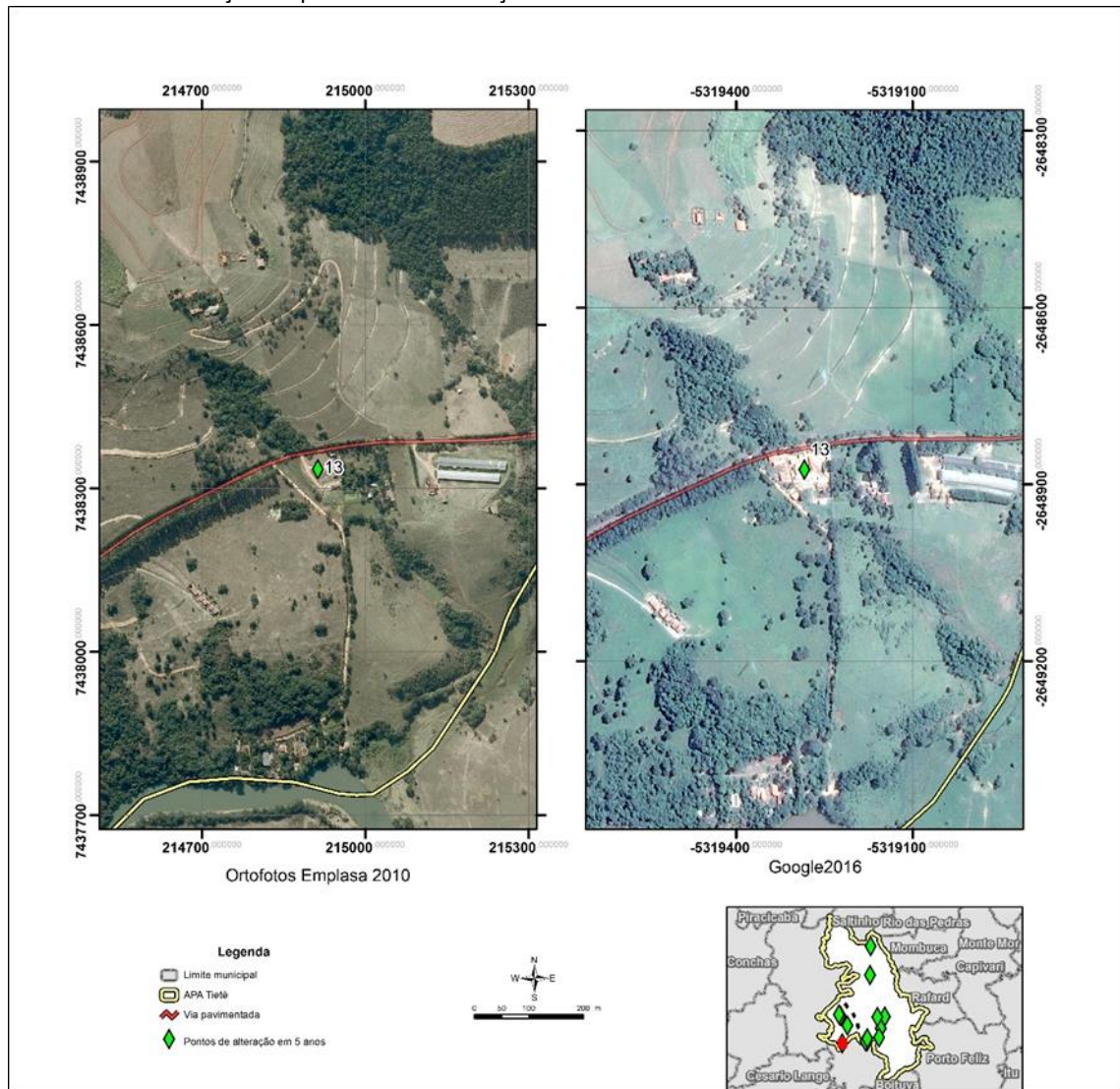


APÊNDICE 2.1.BI - Identificação do ponto 12 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.

APÊNDICE 2.1.BJ - Identificação do ponto 13 de alteração do uso do solo entre 2010-2016



Fonte: Equipe técnica, 2016.



**APÊNDICE 2.1.BK - Plantação de cana-de-açúcar em área com declive em Tietê**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BL - Área de fragmento vegetal na APA Tietê**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BM - Criação de gado em Tietê**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BN - Área de pastagem com olaria, ao fundo, em Jumirim**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*



**APÊNDICE 2.1.BO - Área de mineração na zona rural de Jumirim**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BP - Ao fundo, área de uso industrial em Tietê**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BQ** - Principal rua da área urbana de Jumirim



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BR** - Comércio no centro urbano de Tietê



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*



**APÊNDICE 2.1.BS** - Prédio do Paço Municipal, onde fica a Prefeitura de Jumarim



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BT** - Edifício da Prefeitura Municipal de Tietê



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*



**APÊNDICE 2.1.BU - Vista da falta de infraestrutura do loteamento Rosa de Saron em Jumirim**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BV - Esgoto é jogado no córrego que atravessa a ocupação**



*Fonte: Trabalhos de Campo (outubro/2016).*

**APÊNDICE 2.1.BW - Status dos Processos de Exploração Mineral na APA Tietê segundo o Departamento Nacional de Pesquisas Minerais (DNPM, 2016)**

<b>Número</b>	<b>Processo</b>	<b>Ano</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Fase do Processo de Concessão de Lavra</b>	<b>Empresa Detentora</b>	<b>Substância</b>	<b>Tipo de Uso</b>
<b>821300</b>	821300/1995	1995	1.000	Autorização de Pesquisa	José Orestes Corradi Jr.	Argila	Não Informado
<b>820696</b>	820696/2001	2001	780	Autorização de Pesquisa	José Orestes Corradi Jr.	Argila	Industrial
<b>820099</b>	820099/2002	2002	13	Autorização de Pesquisa	Cerâmica São José LTDA	Argila	Construção Civil
<b>820566</b>	820566/2007	2007	372	Autorização de Pesquisa	Maurício Machado Vitti	Argila	Industrial
<b>820711</b>	820711/2007	2007	50	Autorização de Pesquisa	Santa Amáble Agropecuária e Mineração Ltda.	Calcário Dolomítico	Corretivo de Solo
<b>820186</b>	820186/2008	2008	1.875	Autorização de Pesquisa	Socal Mineração e Intercâmbio Comercial e Industrial	Carvão Mineral	Industrial
<b>821058</b>	821058/2010	2010	436	Autorização de Pesquisa	Benedito Tadeu Fívero	Areia	Industrial
<b>821116</b>	821116/2011	2011	140	Autorização de Pesquisa	Wilson César	Areia	Industrial
<b>820172</b>	820172/2011	2011	438	Autorização de Pesquisa	Geraldo Angelini Beneton	Areia	Industrial
<b>820837</b>	820837/2011	2011	958	Autorização de Pesquisa	Calcário Diamante Ltda.	Argila	Industrial
<b>821247</b>	821247/2011	2011	1.887	Autorização de Pesquisa	Conquest Incorporação e Administração de Negócios Ltda.	Turfa	Energético
<b>820288</b>	820288/2012	2012	48	Autorização de Pesquisa	SP MINÉRIOS LTDA	Calcário Dolomítico	Corretivo de Solo
<b>820302</b>	820302/2012	2012	2000	Autorização de Pesquisa	Smb Comércio Varejista de Areia e Incorporação de Empreendim. Imobiliários Ltda.	Turfa	Energético

<b>820525</b>	820525/2013	2013	984	Autorização de Pesquisa	Daniel Santos Mendes	Argila	Industrial
<b>820589</b>	820589/2013	2013	50	Autorização de Pesquisa	Tmbmix Transportes e Logística Ltda.	Diabásio	Brita
<b>821204</b>	821204/2012	2012	935	Autorização de Pesquisa	Orlando Bazito Filho	Areia	Industrial
<b>820302</b>	820302/2013	2013	49	Autorização de Pesquisa	Mineradora Curumim Ltda.-EPP	Diabásio	Brita
<b>820668</b>	820668/2009	2009	858	Autorização de Pesquisa	Calcário Diamante Ltda.	Argila	Industrial
<b>820700</b>	820700/2013	2013	1.995	Autorização de Pesquisa	Clovis Rikio Sakata Me	Areia	Construção Civil
<b>820660</b>	820660/2013	2013	258	Autorização de Pesquisa	Pedro Avelino Quagliato Bozza	Arenito	Industrial
<b>820691</b>	820691/2014	2014	32	Autorização de Pesquisa	Cerâmica FAULIN LTDA	Argila	Industrial
<b>820785</b>	820785/2011	2011	968	Autorização de Pesquisa	Aparecida Inês Marcon Ramos	Areia	Industrial
<b>820021</b>	820021/2014	2014	96	Autorização de Pesquisa	Lourdes Beatriz Rodrigues de Moraes Gasparini	Argila	Industrial
<b>821360</b>	821360/2012	2012	696	Autorização de Pesquisa	Orlando Bazito Filho	Areia	Industrial
<b>821080</b>	821080/2013	2013	752	Autorização de Pesquisa	Cerâmica Por Do Sol Ltda.	Argila Refratária	Não Informado
<b>820380</b>	820380/2014	2014	372	Autorização de Pesquisa	Mineração e Comércio Vitti Ltda.	Argila	Industrial
<b>820878</b>	820878/2014	2014	48	Autorização de Pesquisa	Vkv Empreendimentos Imobiliários Ltda.	Argila	Industrial
<b>820151</b>	820151/2007	2007	50	Autorização de Pesquisa	Cristiano Stefani Pareschi	Água Mineral	Engarrafamento
<b>820658</b>	820658/2015	2015	50	Autorização de Pesquisa	Francisco José Capatto	Diabásio	Brita
<b>820659</b>	820659/2015	2015	49	Autorização de Pesquisa	Eduardo Francioso de Oliveira	Diabásio	Brita
<b>820660</b>	820660/2015	2015	49	Autorização de Pesquisa	Francisco José Capatto	Diabásio	Brita

<b>820677</b>	820677/2015	2015	1.046	Autorização de Pesquisa	Siqueira Barros Participações Ltda.	Areia	Construção Civil
<b>821350</b>	821350/2014	2014	336	Autorização de Pesquisa	Edeiacal Mineração Ltda.	Argila	Industrial
<b>820344</b>	820344/2010	2010	29	Autorização de Pesquisa	Mineradora Curumim Ltda.- EPP	Diabásio	Brita
<b>820194</b>	820194/2016	2016	48	Autorização de Pesquisa	SP MINÉRIOS LTDA	Calcário	Corretivo de Solo
<b>820323</b>	820323/2016	2016	49	Autorização de Pesquisa	Emerson Roberto Pagotto	Diabásio	Brita
<b>820327</b>	820327/2016	2016	436	Autorização de Pesquisa	Pedreira Pinhal Construções e Comércio Ltda.	Areia	Industrial
<b>821005</b>	821005/2012	2012	830	Autorização de Pesquisa	ERASTO BORETTI DE ALMEIDA	Argila	Industrial
<b>821004</b>	821004/2012	2012	749	Autorização de Pesquisa	ERASTO BORETTI DE ALMEIDA	Argila	Industrial
<b>811597</b>	811597/1968	1968	336	Concessão de Lavra	Argical Comércio e Mineração Ltda.	Dolomito	Não Informado
<b>809017</b>	809017/1969	1969	34	Concessão de Lavra	Industria de Calcáreo Itá Ltda.	Calcário	Não Informado
<b>809018</b>	809018/1969	1969	9	Concessão de Lavra	Industria de Calcáreo Itá Ltda.	Calcário	Não Informado
<b>809019</b>	809019/1969	1969	12	Concessão de Lavra	Industria de Calcáreo Itá Ltda.	Calcário	Não Informado
<b>809020</b>	809020/1969	1969	18	Concessão de Lavra	Industria de Calcáreo Itá Ltda.	Calcário Dolomítico	Não Informado
<b>801283</b>	801283/1970	1970	864	Concessão de Lavra	Argical Comércio e Mineração Ltda.	Dolomito	Não Informado
<b>804417</b>	804417/1973	1973	162	Concessão de Lavra	Calcário Diamante Ltda.	Calcário Dolomítico	Não Informado
<b>820229</b>	820229/1997	1997	50	Concessão de Lavra	REFRIGERANTES XERETA CSA LTDA	Água Mineral	Não Informado
<b>821259</b>	821259/1998	1998	50	Concessão de Lavra	Pedreira Bonato Ltda.	Diabásio	Não Informado

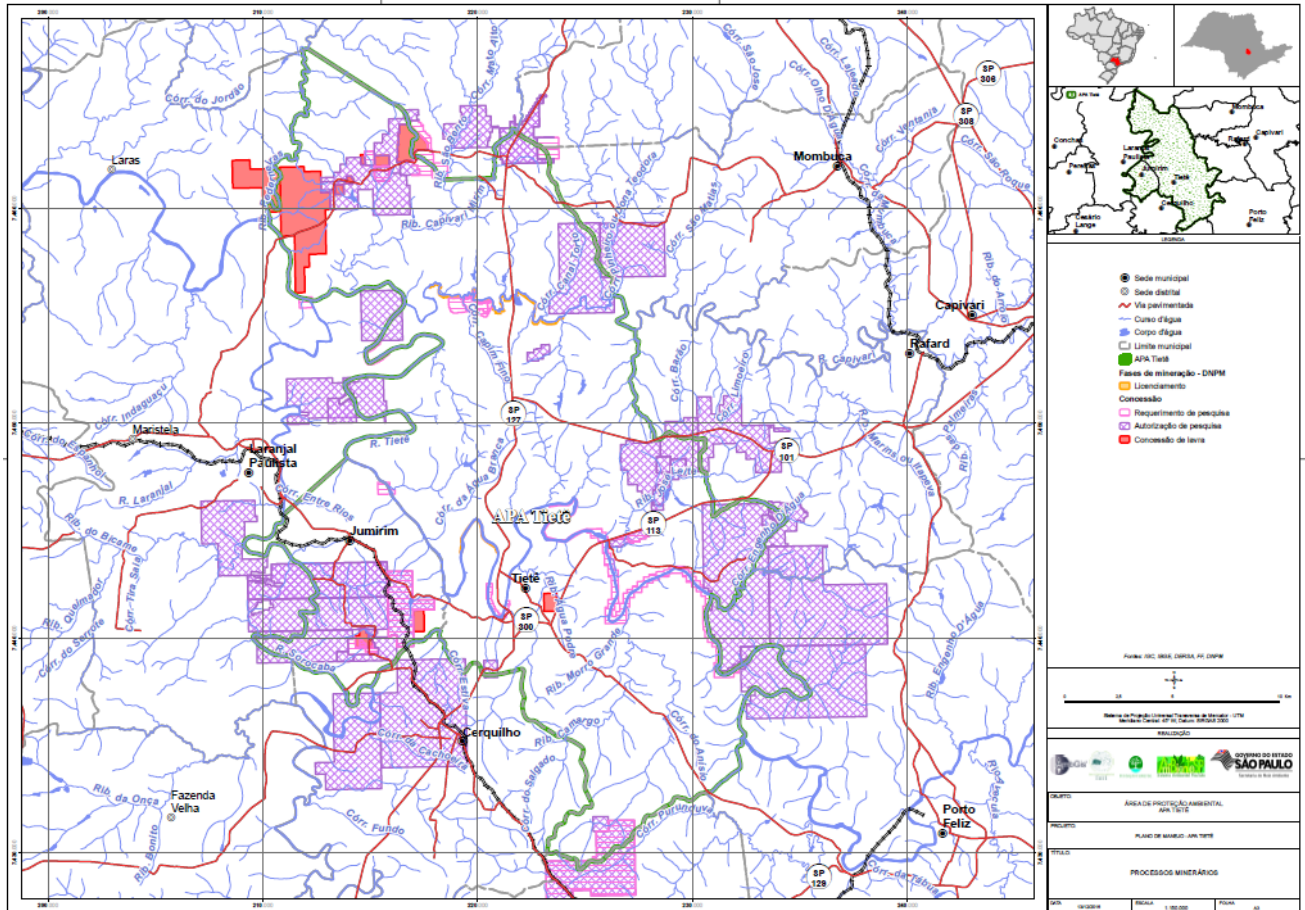
<b>820055</b>	820055/1993	1993	50	Concessão de Lavra	Cerâmica FAULIN LTDA	Argila	Não Informado
<b>820967</b>	820967/2002	2002	17	Disponibilidade	Domingos Pedro Giacomazzi & Irmaos Ltda. Me	AREIA	Construção Civil
<b>821075</b>	821075/2011	2011	1.000	Disponibilidade	Marco Antonio Cezar Carlos	AREIA	Construção Civil
<b>302955</b>	302955/2015	2015	18	Disponibilidade	Dado Não Cadastrado	Dado Não Cadastrado	Dado Não Cadastrado
<b>302956</b>	302956/2015	2015	2	Disponibilidade	Dado Não Cadastrado	Dado Não Cadastrado	Dado Não Cadastrado
<b>300274</b>	300274/2016	2016	221	Disponibilidade	Dado Não Cadastrado	Dado Não Cadastrado	Dado Não Cadastrado
<b>820520</b>	820520/2003	2003	807	Disponibilidade	Monier Tégula Soluções Para Telhados Ltda.	Argila Refratária	Industrial
<b>821228</b>	821228/1999	1999	133	Disponibilidade	Cerâmica Tezotto Ltda. Epp	Argila Refratária	Não Informado
<b>821790</b>	821790/1998	1998	41	Licenciamento	Casari & Brunheroto Ltda. Me	Areia	Não Informado
<b>820202</b>	820202/2002	2002	50	Requerimento de Lavra	Comércio e Exploração de Argila Estrela D'álva LTDA	Areia	Construção Civil
<b>820305</b>	820305/2003	2003	50	Requerimento de Lavra	Cerâmica FAULIN LTDA	Argila	Industrial
<b>820563</b>	820563/2003	2003	41	Requerimento de Lavra	Domingos Pedro Giacomazzi & Irmaos Ltda. Me	Areia	Construção Civil
<b>820747</b>	820747/2003	2003	50	Requerimento de Lavra	Calcário Diamante Ltda.	Calcário Dolomítico	Corretivo de Solo
<b>820748</b>	820748/2003	2003	50	Requerimento de Lavra	Calcário Diamante Ltda.	Calcário Dolomítico	Corretivo de Solo
<b>820658</b>	820658/2005	2005	15	Requerimento de Lavra	Cerâmica FAULIN LTDA	Argila Refratária	Industrial
<b>820188</b>	820188/2009	2009	50	Requerimento de Lavra	Mineradora Curuça Ltda. Me	Areia	Construção Civil



<b>820098</b>	820098/2016	2016	6	Requerimento de Lavra	Alfapet Produtos Para Animais Ltda. Me	Argila	Cerâmica Vermelha
<b>820458</b>	820458/2001	2001	50	Requerimento de Licenciamento	Mineradora Curuça Ltda. Me	Areia	Construção Civil
<b>820118</b>	820118/2010	2010	30	Requerimento de Licenciamento	Wrn Mineração de Areia Ltda.	Areia	Construção Civil
<b>820173</b>	820173/2015	2015	42	Requerimento de Licenciamento	Argibaddo Ltda. Me.	Areia	Construção Civil
<b>820529</b>	820529/2016	2016	26	Requerimento de Licenciamento	Giacomazzi & Bertola Ltda. Me	Areia	Construção Civil
<b>821780</b>	821780/1998	1998	50	Requerimento de Pesquisa	Maurício Machado Vitti	Calcário Dolomítico	Não Informado
<b>821178</b>	821178/2002	2002	35	Requerimento de Pesquisa	GIACOMO LUIS FIOROTTO	Argila	Cerâmica Vermelha
<b>820457</b>	820457/2011	2011	529	Requerimento de Pesquisa	Arradi & Silva Ltda.	Areia	Construção Civil
<b>820289</b>	820289/2012	2012	29	Requerimento de Pesquisa	SP MINÉRIOS LTDA	Calcário Dolomítico	Corretivo de Solo
<b>820291</b>	820291/2012	2012	29	Requerimento de Pesquisa	FLORIANO BIANCHINI NETO	Calcário	Corretivo de Solo
<b>820292</b>	820292/2012	2012	48	Requerimento de Pesquisa	FLORIANO BIANCHINI NETO	Calcário	Corretivo de Solo
<b>820287</b>	820287/2012	2012	2	Requerimento de Pesquisa	Sandmix Mineração Ltda.	Areia	Construção Civil
<b>820287</b>	820287/2012	2012	74	Requerimento de Pesquisa	Sandmix Mineração Ltda.	Areia	Construção Civil
<b>820422</b>	820422/2016	2016	984	Requerimento de Pesquisa	ERASTO BORETTI DE ALMEIDA	Argila	Industrial

Fonte: [sigmine.dnpm.com.br](http://sigmine.dnpm.com.br) (DNPM, 2016) (Acesso em 7/11/16).

**APÊNDICE 2.1.BX – Mapa – Mineração**



**APÊNDICE 2.1.BY - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Jumarim**

Jumarim	1991	2000	2010
<b>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal</b>	0,506	0,641	0,741
<b>Educação</b>	0,264	0,513	0,655
<b>Longevidade</b>	0,759	0,776	0,863
<b>Renda</b>	0,645	0,663	0,721

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.