

PRODUTO 03 – DIAGNÓSTICO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

3.1. Dados gerais do município de Rio Claro

3.1.1. História do Município de Rio Claro

Rio Claro teve de início outras denominações: São João Batista do Ribeirão Claro ou São João Batista do Morro Azul.

No século XVIII, em consequência da descoberta do ouro em Cuiabá, Mato Grosso, desde 1719, os paulistas já cruzavam os campos ou sertões de Araraquara, que compreendiam, além de Rio Claro, os atuais territórios dos municípios de Araraquara, São Carlos e Descalvado, para evitar as febres do roteiro do rio Anhembi (Tietê). Bandeirantes e aventureiros ali se fixaram, construindo as primeiras casas em suas propriedades, às margens do Ribeirão Claro. Tornou-se esse rincão o pouso dos viajantes dos sertões.

Os informes exatos a respeito do Morro Azul começaram a aparecer, entretanto, no primeiro vintênio do século XIX, quando a Vila de Moji-Mirim para lá enviou os primeiros povoadores. Em 1817, Manoel De Barros Ferraz e a família Galvão, procedente de Itu, representada por Joaquim Galvão de França requerem a primeira sesmaria nos sertões do Morro Azul, logo depois vendida; grande parte dessa gleba transformou-se mais tarde, na fazenda Ibicaba, e o senhor Nicolau Vergueiro, associado ao Brigadeiro Luiz Antonio, fundou aí o Engenho de Ibicaba, dedicada ao fabrico de açúcar e criação de animais, realizando um grande trabalho de colonização.

No ano seguinte foi concedida a segunda sesmaria à família Goes Maciel e, três anos depois, uma outra concessão aos irmãos Pereira, no lugar denominado Ribeirão Claro, onde formaram uma grande fazenda de criação - o "Curral dos Pereiras", onde, em 1822, com a criação da Vila da Constituição, hoje Piracicaba, começou a formar-se um povoado, que se denominou São João Batista do Ribeirão Claro. Outra sesmaria importante foi concedida às margens do rio Corumbataí: a do capitão Francisco da Costa Alves, em cuja fazenda erigiu uma capela, sob a invocação de São João Batista.

A partir das concessões de sesmaria, começaram a chegar fazendeiros abastados, trazendo escravos, agregados, força e dinheiro. Dentre os primeiros colonizadores

destacaram-se os Costa Neves, Os Góes, Paes de Arruda, Senador Vergueiro, Paes de Barros, Cardoso de Negreiros e outros. Mais tarde, imigrantes suíços e alemães foram introduzidos pelo Senador Vergueiro, através de sua colônia Agrícola de Ibicaba que, não se ajustando fixaram-se na área urbana.

O Padre Delfino (Delfin da Silva Barbosa), quando celebrou missa na sesmaria do Corumbataí, de seu amigo Francisco da Costa Alves, trouxe consigo a imagem de São João, que passou a ser o padroeiro da região.

Os habitantes do local, pleiteando a vinda do Padre para perto de seus lares, construíram uma casa paroquial e uma igreja, improvisada nas terras de Manoel Paes Arruda, em torno da qual surgiram novas construções, casas residenciais e de comércio.

À vista dessas iniciativas, Paes Arruda e Manoel Afonso Taborda doaram como Patrimônio de São João Batista, a área para edificação da futura cidade e de igreja definitiva. Em 1926, quando se cogitou a transformação do lugarejo em capela curada, houve divergência quanto à fixação da localidade, visto que tanto os que possuíam propriedades ao sul do Curral do Pereiras como os que a possuíam ao norte da Fazenda Costa Alves se avocavam esse direito. Antonio Paes de Barros, mais tarde Barão de Piracicaba, a quem foram delegados poderes para escolha do local, deliberou que fossem comprados os terrenos do chapadão, confinantes com o Curral dos Perreiras e pertencentes a Manoel Paes de Arruda e Manoel Afonso de Taborda. Nesse sentido, alguns moradores dirigiram petição ao vigário capitular, em São Paulo, em que se mostrava a conveniência de ser criada a capela curada em São João Batista do Ribeirão Claro, sendo a pretensão atendida em 1827, quando ainda continuava o Padre Delfino na capelinha improvisada quando. Somente no ano seguinte ele se transferiu para a nova matriz ainda inacabada e, em 1830, foi elevada a Freguesia com o nome de Capela Curada de São João do Rio Claro.

Foi concedida à Companhia Paulista de Estrada de Ferro a ligação entre Campinas e Rio Claro, inaugurada em 1876. Uma nova Ferrovia, ligando Rio Claro a São Carlos e Araraquara, foi construída entre 1881 e 1885, pela Companhia de Estradas de Ferro do Rio Claro, mais tarde adquirida pela Companhia Paulista, atual FEPASA.

O município surgiu em 1845, quando ganhou a sua autonomia administrativa, com a denominação de São João do Rio Claro, tendo seu nome simplificado para Rio Claro em 1905.

Formação Administrativa: o Distrito criado com a denominação de São João Batista de Rio Claro, por Decreto Imperial, de 09 de dezembro de 1830, no Município de Piracicaba.

Lei no 25, de 08 de março de 1842, transfere o Distrito de São João Batista de Rio Claro para o Município de Limeira.

Elevado à categoria de vila com a denominação de São João do Rio Claro, por Lei Provincial nº 13 de 7 de março de 1845, desmembrado dos Municípios de Limeira e Mogi Mirim. Constituído do Distrito Sede.

Cidade por Lei Provincial nº 44, de 30 de abril de 1857.

Tomou a denominação de Rio Claro por Lei Estadual nº 975, de 20 de dezembro de 1905.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o Município de Rio Claro se compunha de 4 Distritos: Rio Claro, Ipojuca, Itaqueri da Serra e Itirapina.

Nos quadros de apuração do Recenseamento Geral de 01-IX-1920, o Município de Rio Claro figura com 6 Distritos: Rio Claro, Itaqueri da Serra, Ipojuca, Itirapina, Santa Gertrudes e Corumbatahy.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o Município de Rio Claro compõe-se dos mesmos 6 Distritos: Rio Claro, Corumbataí, Ipojuca, Itaqueri da Serra, Itirapina e Santa Gertrudes.

Decreto Lei Estadual nº 7031, de 25 de março de 1935, desmembra do Município de Rio Claro os Distritos de Itirapina e Itaqueri da Serra indo o território de Itaqueri da Serra incorpora ao novo Município de Itirapina.

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, bem como no quadro anexo ao Decreto lei Estadual nº 9073, de 31 de março de 1938, o Município de Rio Claro compreende o único termo judiciário da comarca de Rio Claro e figura com 4 Distritos: Rio Claro, Corumbataí, Ipojuca e Santa Gertrudes.

No quadro fixado, pelo Decreto Estadual nº 9775, de 30 de novembro de 1938, para 1939-1943, o Município de Rio Claro é composto dos Distritos de Rio Claro, Corumbataí, Ipojuca e Santa Gertrudes, e é termo da comarca de Rio Claro, formada de 1 único termo, Rio Claro, termo este composto dos Municípios de Rio Claro, Anápolis e Itirapina.

Em virtude do Decreto-lei Estadual nº 14334, de 30 de novembro de 1944, que fixou o quadro territorial para vigorar em 1945-1948, o Município de Rio Claro ficou composto dos Distritos de Rio Claro, Corumbataí, Ipeuna (ex-Ipojuca) e Santa Gertrudes, e constitui o único termo judiciário da comarca de Rio Claro a qual é formada pelos Municípios de Rio Claro, Analândia e Itirapina.

Lei Estadual nº 233, de 24 de dezembro de 1948, desmembra do Município de Rio Claro os Distritos de Corumbataí e Santa Gertrudes.

Lei Estadual no 233, de 24 de dezembro de 1948, cria os Distritos de Ajapi e Assistência e incorpora ao Município de Rio Claro.

Fixado quadro para vigorar em 1949-1953, o Município de Rio Claro figura com 4 Distritos de Rio Claro, Ajapi, Assistência e Ipeúna (ex-Ipojuca) bem como no fixado pela Lei nº 2456, de 30-XII-1953 para 1954-1958.

Em divisão territorial datada de 01-VII-1960, o município é constituído de 4 Distritos: Rio Claro, Ipeuna, Ajapi e Assistência.

Lei Estadual no 8092, de 28 de fevereiro de 1964 desmembra do Município de Rio Claro o Distrito de Ipeúna.

Em divisão territorial datada de 01-VI-1995, o município é constituído de 3 Distritos: Rio Claro, Ajapi e Assistência.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-VII-1999.

Alteração toponímicas municipais: São João do Rio Claro para Rio Claro, teve sua denominação alterada, por força da Lei Estadual no 975, de 20 de dezembro de 1905.

3.1.2. Dados Socioeconômicos

a). Série histórica de dados de população urbana e rural; taxas históricas anuais de crescimento populacional para o município, distritos e sedes; estudos populacionais recentes; população flutuante quando significativa, com a indicação do período de ocorrência; fluxos migratórios. Demografia urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento do PMSB

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), os dados da Tabela 3.1.1 apresentam as características socioeconômicas da população do município de Rio Claro – SP.

Tabela 3.1.1. População existente no município de Rio Claro (IBGE, 2010)

Dados	Quantidade	Unidade
População residente	186.253	peessoas
População residente - Homens	90.687	peessoas
População residente - Mulheres	95.566	peessoas
População residente - cor ou raça - Branca	140.579	peessoas
População residente - cor ou raça - Preta	8.582	peessoas
População residente - cor ou raça - Parda	979	peessoas
População residente - cor ou raça - Amarela	35.933	peessoas
População residente - cor ou raça - Indígena	180	peessoas
Eleitorado		Eleitores
População residente - Urbana	181.720	peessoas
População residente - Rural	4.533	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Até 1/4 de salário mínimo	882	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	1.534	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	19.088	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 1 a 2 salários mínimos	47.567	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 2 a 3 salários mínimos	17.456	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 3 a 5 salários mínimos	13.514	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 5 a 10 salários mínimos	8.518	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 10 a 15 salários mínimos	1.225	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 15 a 20 salários mínimos	954	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 20 a 30 salários mínimos	437	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Mais de 30 salários mínimos	207	peessoas
População residente - classes de rendimento nominal mensal - Sem rendimento	52186	peessoas
População residente alfabetizada	166.594	peessoas
População residente alfabetizada - Homens	80.979	peessoas
População residente alfabetizada - Mulheres	85.629	peessoas
População residente alfabetizada - Urbana	162.793	peessoas
População residente alfabetizada - Rural	3.891	peessoas

A seguir na Tabela 3.1.2., é apresentada à série histórica de dados de população urbana e rural, da população de todo o município de Rio Claro (inclusive os Distritos), de acordo com a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), com dados obtidos em Censos e estimativas.

Tabela 3.1.2. Série histórica de crescimento populacional do município de Rio Claro

Ano	População	População Urbana	População Rural
1980	109.821	103.729	6.092
1981	112.178	106.116	6.062
1982	114.562	108.537	6.025
1983	116.972	110.990	5.982
1984	119.406	113.473	5.933
1985	121.864	115.987	5.877
1986	124.344	118.527	5.817
1987	126.846	121.097	5.749
1988	129.368	123.691	5.677
1989	131.909	126.310	5.599
1990	134.468	128.951	5.517
1991	137.041	131.578	5.463
1992	140.571	135.150	5.421
1993	144.017	138.650	5.367
1994	147.539	142.232	5.307
1995	150.945	145.711	5.234
1996	154.198	149.052	5.146
1997	157.382	152.334	5.048
1998	160.779	155.830	4.949
1999	164.414	159.567	4.847
2000	167.902	163.170	4.732
2001	169.908	*	*
2002	171.697	*	*
2003	173.455	*	*
2004	175.256	*	*
2005	177.067	*	*
2006	178.912	*	*
2007	180.672	*	*
2008	182.418	*	*
2009	184.205	*	*
2010	186.095	181.566	4.529
2011	187.667	*	*
2012	189.251	*	*
2013	190.849	*	*

* Dados não encontrados

A seguir na Tabela 3.1.3, é apresentado o fluxo migratório, da população de todo o município de Rio Claro (incluso Distritos), de acordo com a Fundação Seade através de dados obtidos em Censos e estimativas.

Tabela 3.1.3. Fluxo Migratório do Município de Rio Claro

População residente por lugar de nascimento	186.253	peessoas
População residente por lugar de nascimento - Região Norte	552	peessoas
População residente por lugar de nascimento - Região Nordeste	12.468	peessoas
População residente por lugar de nascimento - Região Sudeste	164.363	peessoas
População residente por lugar de nascimento - Região Sul	5.769	peessoas
População residente por lugar de nascimento - Região Centro-Oeste	1.577	peessoas
População residente por lugar de nascimento - Brasil sem especificação	1.012	peessoas
População residente por lugar de nascimento - País estrangeiro	512	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento	90.687	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - Região Norte	243	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - Região Nordeste	6.157	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - Região Sudeste	79.716	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - Região Sul	2.921	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - Região Centro-Oeste	835	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - Brasil sem especificação	487	peessoas
População residente masculina por lugar de nascimento - País estrangeiro	328	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento	95.566	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - Região Norte	309	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - Região Nordeste	6.311	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - Região Sudeste	84.647	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - Região Sul	2.849	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - Região Centro-Oeste	742	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - Brasil sem especificação	525	peessoas
População residente feminina por lugar de nascimento - País estrangeiro	183	peessoas
População residente por nacionalidade	186.253	peessoas
População residente por nacionalidade - Brasileiros natos	185.741	peessoas
População residente por nacionalidade - Naturalizados brasileiros	126	peessoas
População residente por nacionalidade - Estrangeiros	386	peessoas
Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	12.796	peessoas
Homens de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	6.572	peessoas
Mulheres de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	6.225	peessoas
Pessoas urbanas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	12.219	peessoas
Homens urbanos de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	6.197	peessoas
Mulheres urbanas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	6.022	peessoas
Pessoas rurais de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	577	peessoas
Homens rurais de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	375	peessoas
Mulheres rurais de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	202	peessoas

De acordo com a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), grau de urbanização, taxa geométrica e índice de envelhecimento são definidos por:

- Grau de urbanização: é o percentual da população urbana em relação à população total. É calculado, geralmente a partir de dados censitário;

- Taxa Geométrica: expressa, em termos percentuais, o crescimento médio da população em determinado período de tempo. Geralmente, considera-se que a população experimenta um crescimento exponencial ou geométrico;

- Índice de Envelhecimento: proporção de pessoas de 60 anos e mais por 100 indivíduos de 0 a 14 anos. Adota-se o corte etário da população idosa em 60 anos, de acordo com rede interagencial de informações para a saúde – Ripsa e 25ª Conferencia Sanitária Pan-Americana da Organização Pan-Americana da Saúde – Opas. Alguns países desenvolvidos adotam, todavia, 65 anos.

Na Tabela 3.1.4, é apresentada uma séria histórica desses dados, do ano de 1980 a 2013.

Tabela 3.1.4. População de Rio Claro, grau de urbanização, taxa geométrica de crescimento e índice de envelhecimento

Ano	Pop.Total	População Masculina	População Feminina	Grau de Urbanização (Em %)	Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População – 1980/2013 (Em % a.a.)	Índice de Envelhecimento (Em %)
1980	109.821	54.612	55.209	94,45	*	28,82
1981	112.178	55.739	56.439	94,6	*	29,5
1982	114.562	56.878	57.684	94,74	*	30,2
1983	116.972	58.027	58.945	94,89	*	30,91
1984	119.406	59.186	60.220	95,03	*	31,62
1985	121.864	60.355	61.509	95,18	*	32,36
1986	124.344	61.533	62.811	95,32	*	33,11
1987	126.846	62.719	64.127	95,47	*	33,87
1988	129.368	63.913	65.455	95,61	*	34,65
1989	131.909	65.114	66.795	95,76	*	35,45
1990	134.468	66.322	68.146	95,9	*	36,25
1991	137.041	67.535	69.506	96,01	2,03	37,07
1992	140.571	69.212	71.359	96,14	*	37,99
1993	144.017	70.845	73.172	96,27	*	38,93
1994	147.539	72.513	75.026	96,4	*	39,91
1995	150.945	74.120	76.825	96,53	*	40,92
1996	154.198	75.649	78.549	96,66	*	41,97
1997	157.382	77.142	80.240	96,79	*	43,05
1998	160.779	78.736	82.043	96,92	*	44,18
1999	164.414	80.444	83.970	97,05	*	45,34
2000	167.902	82.077	85.825	97,18	2,28	46,54
2001	169.908	83.028	86.880	*	*	48,34

Continua...

Tabela 3.1.4. População de Rio Claro, grau de urbanização, taxa geométrica de crescimento e índice de envelhecimento (Continuação)

2002	171.697	83.867	87.830	*	*	50,22
2003	173.455	84.696	88.759	*	*	52,17
2004	175.256	85.542	89.714	*	*	54,19
2005	177.067	86.393	90.674	*	*	56,31
2006	178.912	87.258	91.654	*	*	58,5
2007	180.672	88.081	92.591	*	*	60,79
2008	182.418	88.901	93.517	*	*	63,17
2009	184.205	89.733	94.472	*	*	65,66
2010	186.095	90.613	95.482	97,57	1,03	68,23
2011	187.667	91.364	96.303	*	*	71,03
2012	189.251	92.121	97.130		0,84	73,95
2013	190.849	92.884	97.965		0,84	76,97

* Dados não encontrados

De acordo com dados do IBGE (2010) na Tabela 3.1.5 é possível observar os dados de saneamento em nível de atendimento no abastecimento de água, coleta de lixo e esgoto sanitário. Na Tabela 3.1.6 são apresentados os dados de atendimento ao saneamento em números brutos do município de Rio Claro

Tabela 3.1.5. Dados de saneamento em nível de atendimento (em %).

Ano	Abastecimento de Água	Coleta de Lixo	Esgoto Sanitário
1991	99,3	98,06	96,25
2000	99,2	99,51	98,93
2010	99,67	99,79	98,99

Tabela 3.1.6. Atendimento do saneamento em números brutos

Dados	Quantidade	Unidade
Domicílios particulares permanentes	59.727	domicílios
Domicílios particulares permanentes - tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio	58..397	domicílios
Domicílios particulares permanentes - destino do lixo - Coletado	180.520	domicílios

O quadro básico do abastecimento de água é apresentado na Tabela 3.1.7, com dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pelo IBGE em 2008:

Tabela 3.1.7. Quadro básico do abastecimento de água

Número de economias abastecidas, de economias ativas abastecidas e de domicílios - Número de economias abastecidas	73.9 43	Unidades
Número de economias abastecidas, de economias ativas abastecidas e de domicílios - Número de economias ativas abastecidas residenciais	63.9 93	Unidades
Número de municípios com serviço de abastecimento de água - Cobrança pelo serviço de abastecimento de água - Total	1	Unidades
Número de municípios com serviço de abastecimento de água - Cobrança pelo serviço de abastecimento de água - Cobra	1	Unidades
Número de municípios com serviço de abastecimento de água - Cobrança pelo serviço de abastecimento de água - Não cobra	-	Unidades
Número de municípios com rede de distribuição de água - Condição de atendimento - Total de municípios abastecidos por rede de distribuição	1	Unidades
Número de municípios com rede de distribuição de água - Condição de atendimento - Parcialmente com água tratada	-	Unidades
Número de municípios com rede de distribuição de água - Condição de atendimento - Totalmente com água tratada	1	Unidades
Número de municípios com rede de distribuição de água - Condição de atendimento - Água sem tratamento	-	Unidades
Volume de água tratada distribuída por dia - Existência e tipo de tratamento da água - Total	60.4 56	Metros cúbicos
Volume de água tratada distribuída por dia - Existência e tipo de tratamento da água - Volume total de água com tratamento	60.4 56	Metros cúbicos
Volume de água tratada distribuída por dia - Existência e tipo de tratamento da água - Convencional	60.0 00	Metros cúbicos
Volume de água tratada distribuída por dia - Existência e tipo de tratamento da água - Não-convencional	-	Metros cúbicos
Volume de água tratada distribuída por dia - Existência e tipo de tratamento da água - Simples desinfecção (cloração e outros)	456	Metros cúbicos
Volume de água tratada distribuída por dia - Existência e tipo de tratamento da água - Sem tratamento	-	Metros cúbicos

a.1) Projeções de Crescimento no horizonte de planejamento do PMSB

A seguir são apresentadas as projeções de crescimento no horizonte de planejamento do PMSB para o município de Rio Claro

As projeções populacionais constituem uma das mais importantes atividades desenvolvidas para o desenvolvimento do Plano Diretor de Esgoto do Município de Rio Claro.

As projeções populacionais são essenciais para orientação de políticas públicas e tornam-se instrumentos valiosos para todas as esferas de planejamento, tanto na administração pública quanto na privada. Tais informações viabilizam estudos prospectivos da demanda por serviços públicos, como o fornecimento de água ou a quantidade de vagas necessárias na rede de ensino, além de serem fundamentais para pesquisadores e estudo de determinados segmentos populacionais para os quais são formuladas políticas específicas, como os idosos, jovens e crianças e mulheres, bem como para o setor privado no dimensionamento de mercados.

As projeções populacionais entram ainda no cálculo de vários indicadores econômicos e sociais, como, por exemplo, PIB *per capita*, taxa de participação no mercado de trabalho e leitos por mil habitantes, utilizados para avaliar e monitorar o grau de desenvolvimento de uma região geográfica e os esforços do governo para atender às demandas da sociedade.

Através da adoção de cálculos de equações consolidadas pode ser oferecido neste trabalho valores confiáveis para as projeções populacionais e cenários demográficos futuros, procurando evitar a proliferação de estatísticas díspares, construídas com diversas metodologias, algumas longe do rigor científico necessário a esse tipo de cálculo.

As projeções elaboradas levaram em conta os modelos de crescimento populacional com as equações de Ajuste Linear, Ajuste Exponencial e Curva Logística, além dos valores apresentados pelo sistema SEADE com as projeções populacionais por sexo, faixas etárias quinquenais e idade escolar, para o período de 2001 a 2020, com diversas possibilidades de agregação regional.

Neste Plano Diretor de Esgotos serão considerados quatro (04) cenários de projeção populacional com valores de população máxima, média e mínima, que irão concorrer para o dimensionamento da infra-estrutura de Esgotos Sanitários.

Assim na seqüência são apresentados os modelos de crescimento populacional ajustados para o município de Rio Claro – SP.

a.1.1). Modelo Linear de Crescimento Populacional

Na Figura 3.1.1 são apresentados os gráficos do ajuste linear do crescimento populacional para o município de Rio Claro – SP. Observe que o coeficiente de correlação (R^2) obtido no ajuste Linear foi igual a 0,97, ou seja, estatisticamente o modelo apresentou um

excelente ajuste aos dados reais. Através do ajuste Linear foi possível obter a Equação 01 que estima a população do município de Rio Claro em função do ano de interesse.

$$\text{Pop} = 2645,69 (\text{Ano}) - 5127384,82 \quad (01)$$

Na Tabela 3.1.8. são apresentadas as populações estimadas pelo modelo Linear para o município de Rio Claro no período de 2013 até o ano de 2034. Observe que na Tabela 3.1.8 também são apresentados os erros relativos aos dados reais, ou seja, às populações dos anos 1991, 1996, 2000, 2007 e 2010. Observe que o erro relativo tendeu a 2,5%. Desta forma a população estimada para o ano de 2034 foi igual a 253.949 habitantes para o município de Rio Claro – SP.

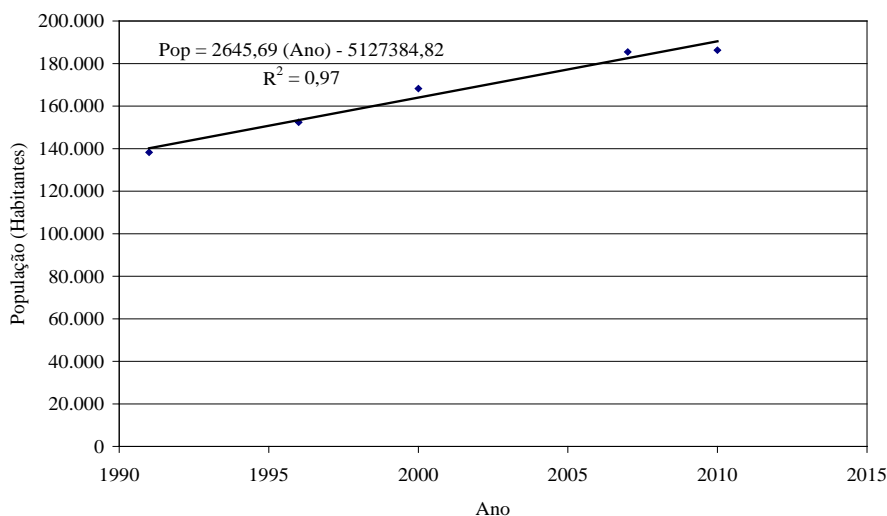


Figura 3.1.1. Ajuste do modelo Linear do crescimento populacional

Tabela 3.1.8. Populações estimadas pelo modelo Linear para o município de Rio Claro até o ano de 2034

MODELO LINEAR					
Ano	População	Erro Relativo (%)	Ano	População	Erro Relativo (%)
1990	137.538		2014	201.035	
1991	140.184	-1,4	2015	203.681	
1992	142.830		2016	206.326	
1993	145.475		2017	208.972	
1994	148.121		2018	211.618	
1995	150.767		2019	214.263	
1996	153.412	-0,7	2020	216.909	
1997	156.058		2021	219.555	
1998	158.704		2022	222.200	
1999	161.349		2023	224.846	
2000	163.995	2,5	2024	227.492	
2001	166.641		2025	230.137	
2002	169.287		2026	232.783	
2003	171.932		2027	235.429	
2004	174.578		2028	238.075	
2005	177.224		2029	240.720	
2006	179.869		2030	243.366	
2007	182.515	1,6	2031	246.012	
2008	185.161		2032	248.657	
2009	187.806		2033	251.303	
2010	190.452	-2,3	2034	253.949	
2011	193.098				
2012	195.743				
2013	198.389				

a.1.2). Modelo Exponencial de Crescimento Populacional

Na Figura 3.1.2 são apresentados os gráficos do ajuste exponencial do crescimento populacional do município de Rio Claro – SP. Observe que o coeficiente de correlação (R^2) obtido no ajuste Exponencial foi igual a 0,96, ou seja, estatisticamente o modelo apresentou um ótimo ajuste aos dados reais. Através do ajuste Exponencial foi possível obter a Equação 02 que estima a população do município de Rio Claro em função do ano de interesse.

$$\text{Pop} = 0,0000000013 \cdot e^{(0,0162 \cdot \text{Ano})} \quad (02)$$

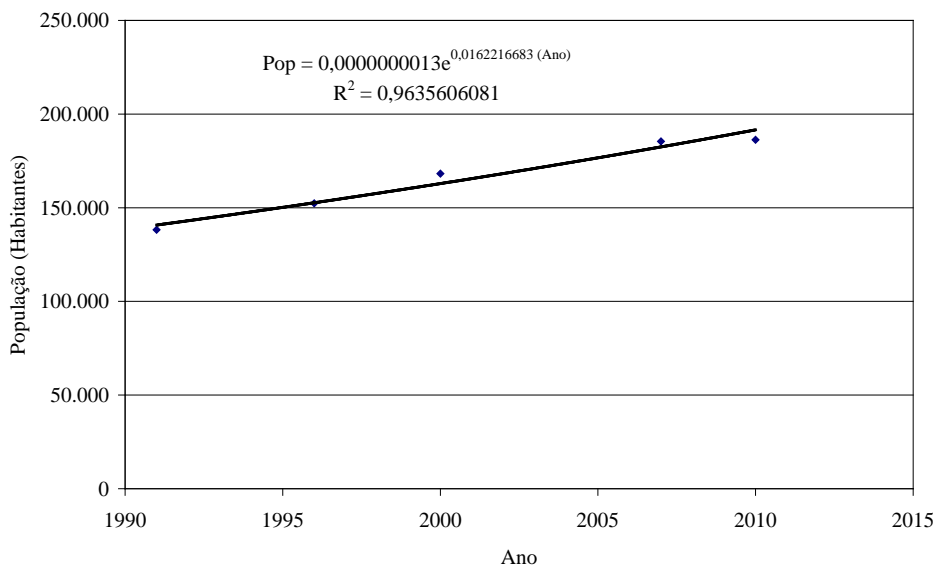


Figura 3.1.2. Ajuste do modelo Exponencial do crescimento populacional

Na Tabela 3.1.9 são apresentadas as populações estimadas pelo modelo Exponencial para o município de Rio Claro até o ano de 2034. Observe que na Tabela 3.1.9 também são apresentados os erros relativos aos dados reais, ou seja, às populações dos anos de 1991, 1996, 2000, 2007 e 2010. O modelo Exponencial tende a majorar a população futura, pois como o modelo é exponencial a taxa de crescimento tende a ser cada vez mais acentuada na medida em que os anos se passam, sendo que este fato não é o esperado uma vez que a taxa de crescimento tende a se estabilizar e não aumentar para as condições atuais e futuras. No entanto, verifica-se que para o período de 1991 a 2010 o município de Rio Claro apresentou um crescimento exponencial, no entanto espera-se que esta taxa de crescimento acentuada não se mantenha nos próximos anos. Segundo o modelo exponencial, a população estimada para o ano de 2034 foi igual a 277.610 habitantes para o município de Rio Claro – SP.

Tabela 3.1.9. Populações estimadas pelo modelo Exponencial para o município de Rio Claro até o ano de 2034

MODELO EXPONENCIAL					
Ano	População	Erro Relativo (%)	Ano	População	Erro Relativo (%)
1990	135.974		2014	200.694	
1991	138.198		2015	203.976	
1992	140.458		2016	207.312	
1993	142.755		2017	210.703	
1994	145.089		2018	214.149	
1995	147.462		2019	217.651	
1996	149.874		2020	221.210	
1997	152.325		2021	224.828	
1998	154.816		2022	228.505	
1999	157.348		2023	232.242	
2000	159.921		2024	236.040	
2001	162.536		2025	239.900	
2002	165.194		2026	243.823	
2003	167.896		2027	247.811	
2004	170.642		2028	251.863	
2005	173.432		2029	255.982	
2006	176.269		2030	260.169	
2007	179.151		2031	264.423	
2008	182.081		2032	268.748	
2009	185.059		2033	273.143	
2010	188.085		2034	277.610	
2011	191.161				
2012	194.288				
2013	197.465				

a.1.3). Modelo da Curva Logística do Crescimento Populacional

Na Figura 3.1.3 são apresentados os gráficos do ajuste da curva logística do crescimento populacional do município de Rio Claro – SP. O interessante que este método ressalta que todo município tende a uma população de saturação, enquanto que os outros métodos estabelecem sempre um crescimento, independente do ano de interesse. Através do ajuste da curva logística foi possível obter a Equação 03 que estima a população do município de Rio Claro em função do ano de interesse.

$$\text{Pop} = \frac{203.892,44}{1 + e^{-0,7447 - 0,0861(\text{Ano})}} \quad (03)$$

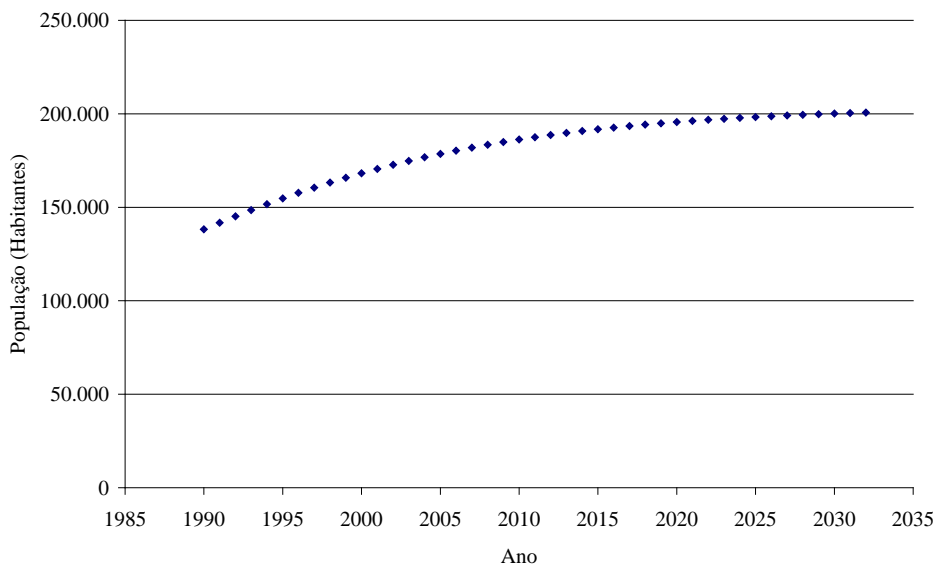


Figura 3.1.3. Ajuste do modelo Logístico do crescimento populacional

O modelo estimou que a população de saturação para o município de Rio Claro é igual a 203.892 habitantes.

Na Tabela 3.1.10 são apresentadas as populações estimadas pelo modelo da curva logística para o município de Rio Claro até o ano de 2034. Observe que na Tabela 3.1.10 também são apresentados os erros relativos aos dados reais, ou seja, às populações dos anos de 1991, 1996, 2000, 2007 e 2010. Observe que os erros relativos tende a serem inferiores a 4,5% para o período de 1990 a 2010. Desta forma a população estimada para o ano de 2034 foi igual a 201.141 habitantes para o município de Rio Claro – SP.

Tabela 3.1.10. Populações estimadas pelo modelo da curva logística para o município de Rio Claro até o ano de 2034

MODELO LOGISTICO					
Ano	População	Erro Relativo (%)	Ano	População	Erro Relativo (%)
1990	138.243		2014	190.803	
1991	141.779	-2,6	2015	191.756	
1992	145.205		2016	192.644	
1993	148.516		2017	193.471	
1994	151.707		2018	194.240	
1995	154.775		2019	194.955	
1996	157.718	-3,5	2020	195.619	
1997	160.533		2021	196.236	
1998	163.222		2022	196.808	
1999	165.783		2023	197.339	
2000	168.218	0,0	2024	197.832	
2001	170.529		2025	198.288	
2002	172.718		2026	198.711	
2003	174.788		2027	199.103	
2004	176.742		2028	199.466	
2005	178.583		2029	199.802	
2006	180.317		2030	200.113	
2007	181.946	1,9	2031	200.401	
2008	183.476		2032	200.667	
2009	184.910		2033	200.913	
2010	186.253	0,0	2034	201.141	
2011	187.509				
2012	188.684				
2013	189.780				

a.1.4). Estimativa Populacional – Fundação Seade

Na seqüência será apresentado o estudo da estimativa populacional para o município de Rio Claro efetuado pela Fundação Seade.

O sistema apresenta as projeções populacionais por sexo e faixas etárias quinquenais, para o período de 2001 a 2011 e para os anos de 2015 e 2020, com diversas possibilidades de agregação regional, que vão desde os municípios até o total do Estado. O Sistema Seade de Projeções Populacionais – SSPP permite ainda o *download* dos resultados da pesquisa, no formato CSV. A Fundação Seade realiza, mensalmente, uma pesquisa nos Cartórios de Registro Civil de todos os municípios do Estado de São Paulo, coletando informações detalhadas sobre o registro legal dos eventos vitais – nascimentos, casamentos e óbitos. Esses dados, associados àqueles provenientes dos Censos Demográficos, possibilitam o

acompanhamento contínuo da dinâmica demográfica do Estado de São Paulo, de forma tanto agregada como desagregada por regiões, municípios e distritos da capital.

Esse conjunto detalhado de informações habilita a Fundação Seade a aplicar uma metodologia de projeção que, reconhecidamente, possui uma série de vantagens em relação a outros métodos. Trata-se do método dos componentes demográficos, processo analítico que destaca os papéis da fecundidade, mortalidade e migração no crescimento populacional, permitindo a construção de hipóteses de projeções mais seguras e eficazes. O modelo de projeção considerado adota uma hierarquia que parte da projeção para o total do Estado e se desagrega em regiões administrativas e municípios.

Os estudos detalhados e aprofundados dos componentes da dinâmica demográfica, no passado e no presente, orientam a formulação das hipóteses necessárias para aplicação do modelo demográfico de projeções. A combinação das diversas hipóteses fornece uma gama de situações possíveis de ocorrer no período a ser projetado. A aplicação deste método exige estimativas das funções de mortalidade, fecundidade e migração para cada área a ser projetada. Para que estas estimativas sejam realizadas e reflitam a real dinâmica demográfica regional e municipal, é preciso contar com dados precisos e detalhados por idade e sexo.

O método dos componentes demográficos parte de uma divisão da população de base em cortes ou grupos etários definidos. Para cada corte, são considerados os componentes do crescimento populacional, que possibilitam determinar a população do período de projeção.

As populações projetadas ora disponibilizadas correspondem a uma revisão daquelas anteriormente realizadas em 2002, que tiveram como base a população por idade e sexo recenseada em 2000, pelo IBGE, e as estatísticas vitais produzidas pela Fundação Seade até 2001. Nessa revisão, foram consideradas as novas tendências apontadas para os componentes demográficos a partir das estatísticas vitais atualizadas até 2007 e das mudanças bruscas de tendência de crescimento populacional reveladas pela Contagem Populacional de 2007 (IBGE). No caso da fecundidade, o indicador utilizado é a taxa de fecundidade total elaborada a partir das estatísticas de nascimento, segundo a idade da mãe, produzidas pela Fundação Seade. O estabelecimento das hipóteses sobre a evolução futura da fecundidade baseia-se na análise da tendência observada nessas taxas de fecundidade e no comportamento de outros países.

Para a mortalidade, o principal indicador utilizado no modelo de projeção é a esperança de vida ao nascer, determinada por meio da construção de tábuas de mortalidade baseadas nas estatísticas de óbitos por idade e sexo, calculadas pelo Seade. Também são

analisadas as tendências das causas de morte, que fundamentam a evolução passada da mortalidade e as perspectivas futuras.

Em relação à migração, considera-se uma estimativa indireta dos saldos migratórios a partir da diferença entre o crescimento populacional observado entre dois recenseamentos e o saldo vegetativo (nascimentos menos óbitos produzidos pela Fundação Seade). O indicador utilizado no modelo de projeção corresponde à taxa líquida de migração, e a formulação de hipóteses para a tendência futura leva em conta, além da análise das tendências passadas, o diálogo com especialistas na temática socioeconômica.

Na primeira etapa de execução do método dos componentes demográficos, são elaboradas as projeções de população, por sexo e grupos de idade, para o Estado de São Paulo e suas regiões administrativas. Em um segundo momento, projetam-se as populações municipais, cujos resultados posteriormente são compatibilizados, de modo que a soma de suas populações corresponda à projeção populacional de cada região administrativa, em cada período de projeção. Esta metodologia apresenta-se como a mais adequada para realizar projeções populacionais, por reproduzir o processo de crescimento demográfico e permitir o acompanhamento analítico dos resultados finais, conforme se verifiquem as hipóteses esperadas no futuro. Essa avaliação não seria possível se fossem empregadas metodologias de projeção puramente matemáticas.

Nas Tabelas 3.1.11 a 3.1.14 são apresentadas as projeções populacionais realizadas pela Fundação SEADE para o município de Rio Claro.

Tabela 3.1.11. Projeção Populacional realizada pela Fundação SEADE para o ano de 2001 do município de Rio Claro

Faixa Etária - Quinquenal	Homem	Mulher	Total
00 a 04 anos	6.407	6.358	12.765
05 a 09 anos	6.788	6.600	13.388
10 a 14 anos	7.282	7.132	14.414
15 a 19 anos	8.153	7.775	15.928
20 a 24 anos	7.904	7.844	15.748
25 a 29 anos	6.998	7.062	14.060
30 a 34 anos	6.533	6.793	13.326
35 a 39 anos	6.667	6.807	13.474
40 a 44 anos	5.985	6.164	12.149
45 a 49 anos	4.865	5.133	9.998
50 a 54 anos	4.028	4.449	8.477
55 a 59 anos	3.108	3.463	6.571
60 a 64 anos	2.605	3.008	5.613
65 a 69 anos	2.031	2.650	4.681
70 a 74 anos	1.719	2.292	4.011
75 anos e mais	1.955	3.350	5.305
Total da Seleção	83.028	86.880	169.908
Total Geral da População	83.028	86.880	169.908

Fonte: Fundação Seade

Tabela 3.1.12. Projeção Populacional realizada pela Fundação SEADE para o ano de 2010 do município de Rio Claro

Faixa Etária - Quinquenal	Homem	Mulher	Total
00 a 04 anos	5.718	5.340	11.058
05 a 09 anos	5.948	5.635	11.583
10 a 14 anos	6.954	6.934	13.888
15 a 19 anos	7.296	7.182	14.478
20 a 24 anos	8.132	7.924	16.056
25 a 29 anos	8.542	8.447	16.989
30 a 34 anos	7.978	8.084	16.062
35 a 39 anos	6.881	7.203	14.084
40 a 44 anos	6.461	6.814	13.275
45 a 49 anos	6.327	6.643	12.970
50 a 54 anos	5.488	6.026	11.514
55 a 59 anos	4.345	4.870	9.215
60 a 64 anos	3.383	4.059	7.442
65 a 69 anos	2.474	3.106	5.580
70 a 74 anos	1.878	2.535	4.413
75 anos e mais	2.808	4.680	7.488
Total da Seleção	90.613	95.482	186.095
Total Geral da População	90.613	95.482	186.095

Fonte: Fundação Seade

Tabela 3.1.13. Projeção Populacional realizada pela Fundação SEADE para o ano de 2015 do município de Rio Claro

Faixa Etária - Quinquenal	Homem	Mulher	Total
00 a 04 anos	5.857	5.590	11.447
05 a 09 anos	5.760	5.383	11.143
10 a 14 anos	6.012	5.702	11.714
15 a 19 anos	7.120	7.143	14.263
20 a 24 anos	7.648	7.547	15.195
25 a 29 anos	8.538	8.386	16.924
30 a 34 anos	8.786	8.710	17.496
35 a 39 anos	7.996	8.146	16.142
40 a 44 anos	6.798	7.236	14.034
45 a 49 anos	6.356	6.805	13.161
50 a 54 anos	6.179	6.612	12.791
55 a 59 anos	5.265	5.924	11.189
60 a 64 anos	4.035	4.732	8.767
65 a 69 anos	3.046	3.868	6.914
70 a 74 anos	2.112	2.873	4.985
75 anos e mais	2.923	4.999	7.922
Total da Seleção	94.431	99.656	194.087
Total Geral da População	94.431	99.656	194.087

Fonte: Fundação Seade

Tabela 3.1.14. Projeção Populacional realizada pela Fundação SEADE para o ano de 2020 do município de Rio Claro

Faixa Etária - Quinquenal	Homem	Mulher	Total
00 a 04 anos	5.740	5.476	11.216
05 a 09 anos	5.894	5.628	11.522
10 a 14 anos	5.814	5.439	11.253
15 a 19 anos	6.148	5.873	12.021
20 a 24 anos	7.416	7.444	14.860
25 a 29 anos	8.000	7.945	15.945
30 a 34 anos	8.761	8.615	17.376
35 a 39 anos	8.810	8.769	17.579
40 a 44 anos	7.918	8.180	16.098
45 a 49 anos	6.706	7.230	13.936
50 a 54 anos	6.231	6.781	13.012
55 a 59 anos	5.957	6.515	12.472
60 a 64 anos	4.928	5.776	10.704
65 a 69 anos	3.668	4.533	8.201
70 a 74 anos	2.634	3.604	6.238
75 anos e mais	3.228	5.551	8.779
Total da Seleção	97.853	103.359	201.212
Total Geral da População	97.853	103.359	201.212

Fonte: Fundação Seade

Na Tabela 3.1.15 são apresentados os dados referentes às estimativas populacionais do município de Rio Claro de acordo com as metodologias analisadas no presente estudo.

Tabela 3.1.15. Dados do município de Rio Claro de acordo com a base de dados da Fundação Seade

Ano	População (Habitantes)
2010	186.095
2013	190.849
2014	192.460
2017	196.904
2020	201.212
2024*	205.571
2027**	207.998
2030	210.004
2034**	212.678

* valor estimado considerando uma extrapolação linear do período de 2020 a 2025

* valor estimado considerando uma extrapolação linear do período de 2025 a 2030

b.). Análise geral de sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico, envolvendo a política e o sistema de cobrança, dotações do orçamento geral do município, fontes de subvenção, financiamento e outras. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária e estruturas tarifárias vigentes; séries históricas dos 3 (três) últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifárias) e indiretas (venda de serviços, multas, etc); receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.); despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais); serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc); orçamento anual de custos de investimentos (em R\$)

De acordo com o Portal da Transparência do Governo Federal, a movimentação financeira na área de abastecimento de água do município de Rio Claro com data de 30/09/2013 são apresentadas em duas tabelas, na Tabelas 3.1.16 são apresentadas as receitas e na Tabela 3.1.17 são apresentadas as Despesas.

Tabela 3.1.16. Receitas na área de abastecimento de água no município de Rio Claro

Rubrica	Orçado	Realizado
RECEITAS CORRENTES	R\$ 68.274.250,76	R\$ 48.333.844,38
RECEITA TRIBUTÁRIA	R\$ 2.484,00	R\$ -
CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA	R\$ 2.484,00	R\$ -
Contribuição de melhoria para expansão da rede de água potável e esgoto sanitário	R\$ 2.484,00	R\$ -
Contribuição de Melhoria Água	R\$ 1.242,00	R\$ -
Contribuição de Melhoria Esgoto	R\$ 1.242,00	R\$ -
RECEITA PATRIMONIAL	R\$ 274.784,00	R\$ 217.675,12
ALUGUÉIS	R\$ 1.944,00	R\$ 808,02
Aluguéis de imóveis urbanos	R\$ 1.944,00	R\$ 808,02
Alugueis de Imóveis Urbanos	R\$ 1.944,00	R\$ 808,02
Dividendos	R\$ 1.080,00	R\$ -
Dividendos de Ações	R\$ 1.080,00	R\$ -
REMUNERAÇÃO DE DEPÓSITOS BANCÁRIOS	R\$ 271.760,00	R\$ 216.867,10
REMUNERAÇÃO DE DEPÓSITOS DE RECURSOS NÃO VINCULADOS	R\$ 271.760,00	R\$ 216.867,10
Remuneração de outros depósitos de recursos não vinculados	R\$ 271.760,00	R\$ 216.867,10
Remuneração Recursos Depósitos	R\$ 271.760,00	R\$ 216.867,10
RECEITA DE SERVIÇOS	R\$ 60.817.358,76	R\$ 44.107.823,60
Serviços de captação, adução, tratamento, reserva e distribuição de água	R\$ 31.988.758,76	R\$ 22.335.585,19
Serviços de Fornecimento de Água	R\$ 31.556.758,76	R\$ 21.996.182,70
Residuo	R\$ 432.000,00	R\$ 339.402,49
Serviços de Fornecimento de Água - FCTSE	R\$ -	R\$ -
Serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final de esgotos	R\$ 27.700.000,00	R\$ 20.829.211,39
Serviços Fornecimento Esgoto - FCTSE	R\$ -	R\$ -
Serviço Fornecimento de Esgoto - Parceria	R\$ 27.700.000,00	R\$ 20.829.211,39
Serviços Fornecimento Esgoto - Fonte Alternativa Abast. - FCTSE	R\$ -	R\$ -
Serviços Fornecimento Esgoto - Fonte Alternativa Abast. - Parceira	R\$ -	R\$ -
Serviços de religamento de água	R\$ 378.000,00	R\$ 67.423,35
Receita Serviços Religação Água	R\$ 378.000,00	R\$ 67.423,35
Outros serviços	R\$ 750.600,00	R\$ 875.603,67
Receita de Serviços Água/Esgoto/Hidrômetro	R\$ 145.800,00	R\$ 144.023,71
Receita Serviços Ligação de Água	R\$ 604.800,00	R\$ 714.736,07
Receita de Serviços Acessórios	R\$ -	R\$ 16.843,89
Receita de Serviços Complementares - Paceira	R\$ -	R\$ -
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	R\$ -	R\$ 74.994,72
TRANSFERÊNCIAS DE CONVÊNIOS DA UNIÃO E DE SUAS ENTIDADES	R\$ -	R\$ 74.994,72
Transferências convênios da união destinadas a programas de saneamento básico	R\$ -	R\$ 74.994,72
Transferência Convênio Serec	R\$ -	R\$ 74.994,72
OUTRAS RECEITAS CORRENTES	R\$ 7.179.624,00	R\$ 3.933.350,94
MULTAS E JUROS DE MORA DA DIVIDA ATIVA DOS TRIBUTOS	R\$ 12.636,00	R\$ 796,78
Multas e juros de mora da dívida ativa das contribuições de melhoria	R\$ 12.636,00	R\$ 796,78
Acrescimos Dívida Ativa Tributária	R\$ 12.636,00	R\$ 796,78
MULTAS E JUROS DE MORA DA DÍVIDA ATIVA DE OUTRAS RECEITAS	R\$ 490.320,00	R\$ 285.848,27

Continua...

Tabela 3.1.16. Receitas na área de abastecimento de água no município de Rio Claro
(Continuação)

OUTRAS MULTAS E JUROS DE MORA DA DÍVIDA ATIVA DE OUTRAS	R\$ 490.320,00	R\$ 285.848,27
---	----------------	----------------

RECEITAS		
Outras multas e juros de mora da dívida ativa de outras receitas ç principal	R\$ 490.320,00	R\$ 285.848,27
Acrescimos da Dívida Ativa não Tributária	R\$ 490.320,00	R\$ 285.848,27
MULTAS DE OUTRAS ORIGENS	R\$ 1.572.804,00	R\$ 631.493,87
Multas por auto de infração	R\$ 163.404,00	R\$ 122.729,03
Multas por Infrações Diversas	R\$ 163.404,00	R\$ 122.729,03
Outras multas	R\$ 1.409.400,00	R\$ 508.764,84
Outras Multas	R\$ 1.193.400,00	R\$ 297.007,76
Outras Multas - FCTSE	R\$ 216.000,00	R\$ 211.757,08
RESTITUIÇÕES	R\$ 141.480,00	R\$ 31.417,97
Outras restituições	R\$ 141.480,00	R\$ 31.417,97
Restituições	R\$ 141.480,00	R\$ 31.417,97
RECEITA DA DÍVIDA ATIVA TRIBUTÁRIA	R\$ 104.112,00	R\$ 20.630,65
Receita da dívida ativa das contribuições de melhoria	R\$ 104.112,00	R\$ 20.630,65
Receita Dívida Ativa Contribuição de Melhoria	R\$ 56.592,00	R\$ 932,76
Receita Dívida Ativa Contribuição de Melhoria - Parcelamento	R\$ 47.520,00	R\$ 19.697,89
RECEITA DA DÍVIDA ATIVA NÃO TRIBUTÁRIA	R\$ 4.566.996,00	R\$ 2.703.301,98
RECEITA DA DÍVIDA ATIVA NÃO TRIBUTÁRIA DE OUTRAS RECEITAS	R\$ 4.566.996,00	R\$ 2.703.301,98
Receita da dívida ativa não-tributária de outras receitas ç principal	R\$ 4.566.996,00	R\$ 2.703.301,98
Receita Dívida Ativa não Tributária	R\$ 4.276.800,00	R\$ 2.013.204,85
Receita Dívida Ativa não Tributária - FCTSE	R\$ -	R\$ -
Receita Dívida Ativa não Tributária - Parcelada	R\$ -	R\$ 507,86
Recebimento Parcelamento Dívida Ativa Não Tributária	R\$ 290.196,00	R\$ 689.589,27
Recebimento Parcelamento Dívida Ativa não Tributária - FCTSE	R\$ -	R\$ -
RECEITAS CORRENTES DIVERSAS	R\$ 291.276,00	R\$ 259.861,42
Outras receitas	R\$ 291.276,00	R\$ 259.861,42
Devolução de Valores de Reclamações Trabalhistas	R\$ -	R\$ 10.807,33
Eventuais	R\$ 291.276,00	R\$ 249.054,09
RECEITAS DE CAPITAL	R\$ 4.157.693,99	R\$ 564.571,45
ALIENAÇÃO DE BENS	R\$ 2.484,00	R\$ -
Alienação de outros bens móveis	R\$ 1.242,00	R\$ -
Bens Móveis	R\$ 1.242,00	R\$ -
Alienação de outros bens imóveis	R\$ 1.242,00	R\$ -
Bens Imóveis	R\$ 1.242,00	R\$ -
TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL	R\$ 4.155.209,99	R\$ 564.571,45
TRANSFERÊNCIAS DE CONVÊNIO DA UNIÃO E DE SUAS ENTIDADES	R\$ 290.955,00	R\$ 564.571,45
Transferências de convênios da união destinadas a programas de saneamento básico	R\$ 290.955,00	R\$ 564.571,45
Transferência Convênio Fehidro Etapa I	R\$ 290.955,00	R\$ 564.571,45
TRANSFERÊNCIAS DE CONVÊNIO DOS ESTADOS E DE SUAS ENTIDADES	R\$ 3.864.254,99	R\$ -
Transferências de convênios dos estados destinadas a programas de saneamento básico	R\$ 3.864.254,99	R\$ -
Transferência Convênio Fehidro Etapa II	R\$ 399.613,46	R\$ -
Transferência Convênio Fehidro Etapa III	R\$ 3.464.641,53	R\$ -
RECEITAS DE CAPITAL - INTRA-ORÇAMENTÁRIAS	R\$ 2.500.000,00	R\$ 290.000,00
AMORTIZAÇÕES DE EMPRÉSTIMOS - INTRA-ORÇAMENTÁRIAS	R\$ 2.500.000,00	R\$ 290.000,00
Amortizações de financiamentos diversos - intra-orçamentárias	R\$ 2.500.000,00	R\$ 290.000,00
Amortização Débito PM Lei 33	R\$ 2.500.000,00	R\$ 290.000,00
Total	R\$ 316.667.876,99	R\$ 204.750.272,90

Tabela 3.1.17. Despesas na área de abastecimento de água no município de Rio Claro

Título	Previsto	Liquidado
--------	----------	-----------

Superintendência	R\$ 419.580,00	R\$ 300.505,53
Manutenção Superintendência	R\$ 37.422,00	R\$ 18.043,51
Desenvolvimento e Implementação do R.H.	R\$ 382.158,00	R\$ 282.462,02
Diretoria Administrativa e Financeira	R\$ 20.310.012,00	R\$ 10.269.073,67
Serviço de Energia Elétrica	R\$ 6.000.000,00	R\$ 2.920.449,33
Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento	R\$ 259.200,00	R\$ 203.537,91
Amortização de Parcelamento de Dívida	R\$ 1.200.000,00	R\$ 895.912,39
Desenvolvimento e Implementação de R.H.	R\$ 6.263.082,00	R\$ 2.945.386,13
Manutenção Diretoria Administrativa e Financeira	R\$ 5.398.290,00	R\$ 3.208.556,26
Serviços de Comunicação	R\$ 21.600,00	R\$ 15.748,50
Publicações Oficiais	R\$ 21.600,00	R\$ -
Sentenças Judiciais e Precatórios- DAAE	R\$ 900.000,00	R\$ 79.483,15
Reserva de Contingência/DAAE	R\$ 246.240,00	R\$ -
Diretoria Técnica	R\$ 59.737.918,08	R\$ 31.059.751,84
Obras Diversas	R\$ 95.256,00	R\$ -
Ações de Controle de Perdas - Etapa I - Fehidro	R\$ 415.650,00	R\$ 233.383,70
Ações de Controle de Perdas - Etapa II - Fehidro	R\$ 572.185,01	R\$ -
Ações de Controle de Perdas = Fehidro - Etapa III	R\$ 4.956.493,74	R\$ -
Manutenção Diretoria Técnica	R\$ 6.702.064,00	R\$ 3.867.080,19
Ligações domiciliares/ a.e.h	R\$ 179.172,00	R\$ -
Desapropriações-DAAE	R\$ 238.140,00	R\$ -
Reservatórios	R\$ 165.240,00	R\$ -
Projetos	R\$ 238.140,00	R\$ -
Barragem, Ampliação ETA II, Adutoras, Reservatórios e Macro Medidores - PAC II	R\$ 9.597.934,28	R\$ 147.436,13
Atividades Complementares - PPP	R\$ -	R\$ -
Atividades Acessórias - PPP	R\$ -	R\$ 421.611,82
Adutoras	R\$ 22.680,00	R\$ -
Reservatórios	R\$ 673.419,05	R\$ 17.789,64
Central Distribuição de Água	R\$ 162.760,00	R\$ 77.044,69
Redes de Água	R\$ 229.338,00	R\$ 49.426,60
Galerias de Águas Pluviais	R\$ 22.680,00	R\$ -
Estações de Tratamento de Água e Captações	R\$ 686.070,00	R\$ 312.500,75
Emissários	R\$ 22.680,00	R\$ -
Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	R\$ 847.098,00	R\$ -
Parceria Público Privada	R\$ 27.700.000,00	R\$ 21.414.507,36
Desenvolvimento e implementação de R.H.	R\$ 6.210.918,00	R\$ 4.518.970,96
Encargos Gerais do D.A.A.E	R\$ 3.748.893,00	R\$ 2.760.066,69
Inativos e Pensionista	R\$ 2.929.230,00	R\$ 2.338.939,69
Contribuição ao PASEP	R\$ 629.151,00	R\$ 418.990,03
Despesas de Exercícios Anteriores	R\$ 22.680,00	R\$ -
Indenizações e Restituições	R\$ 167.832,00	R\$ 2.136,97
Total	R\$ 168.432.806,16	R\$ 88.778.795,46

Na Tabela 3.1.18, são apresentados dados da prefeitura municipal de Rio Claro (Receita x Despesas Empenhadas/ Despesas Liquidadas/ Despesas Pagas e Despesas Restos a Pagar) do ano de 2013.

Tabela 3.1.18. Receita x Despesas Empenhadas/ Despesas Liquidadas/ Despesas Pagas e Despesas Restos a Pagar do ano de 2013

	Receita Arrecadado (R\$)	Despesas Empenhado (R\$)	Despesas Liquidado (R\$)	Despesas Pago (R\$)	Despesas Restos a Pagar (R\$)
Janeiro/2013	42.581.570,77	184.516.380,00	22.613.303,91	11.052.267,16	18.415.040,54
Fevereiro/2013	50.534.996,87	33.041.155,22	26.136.885,55	25.782.734,92	3.381.965,55
Março/2013	33.537.004,19	21.303.293,64	30.690.398,48	33.137.836,71	2.190.341,62
Abril/2013	34.530.842,92	13.007.539,43	25.527.157,03	26.525.260,01	968.215,80
Mai/2013	31.265.865,80	11.782.943,18	22.286.523,24	24.181.692,05	97.617,96
Junho/2013	36.408.197,63	15.861.099,83	28.493.018,33	27.280.786,91	996.336,17
Julho/2013	33.094.036,94	11.070.050,11	29.893.690,01	30.244.682,68	52.880,29
Agosto/2013	28.339.536,89	14.132.663,61	27.223.178,20	25.127.640,30	41.376,47
Setembro/2013	40.459.448,86	9.394.673,66	26.764.160,89	28.997.432,12	62.154,82

Nas Figuras 3.1.4 a 3.1.6, são apresentados os gráficos de desempenhos mensais com os dados extraídos da Tabela xx.

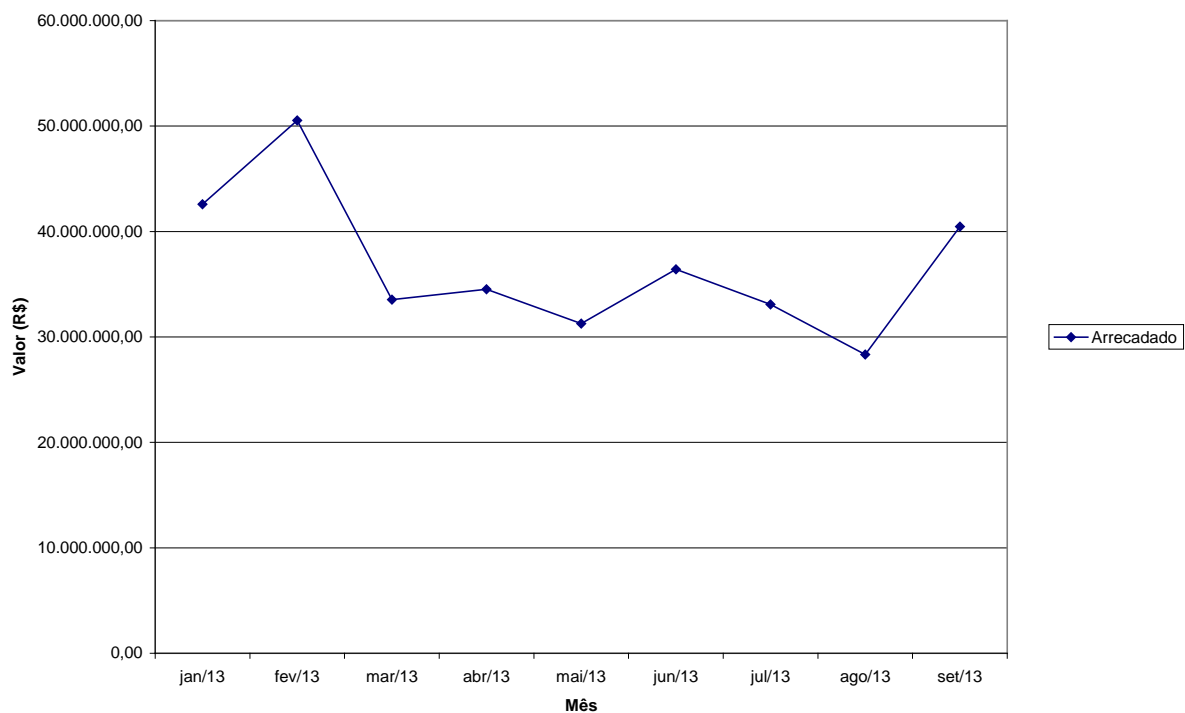


Figura 3.1.4. Receita – Valores arrecadados no ano de 2013

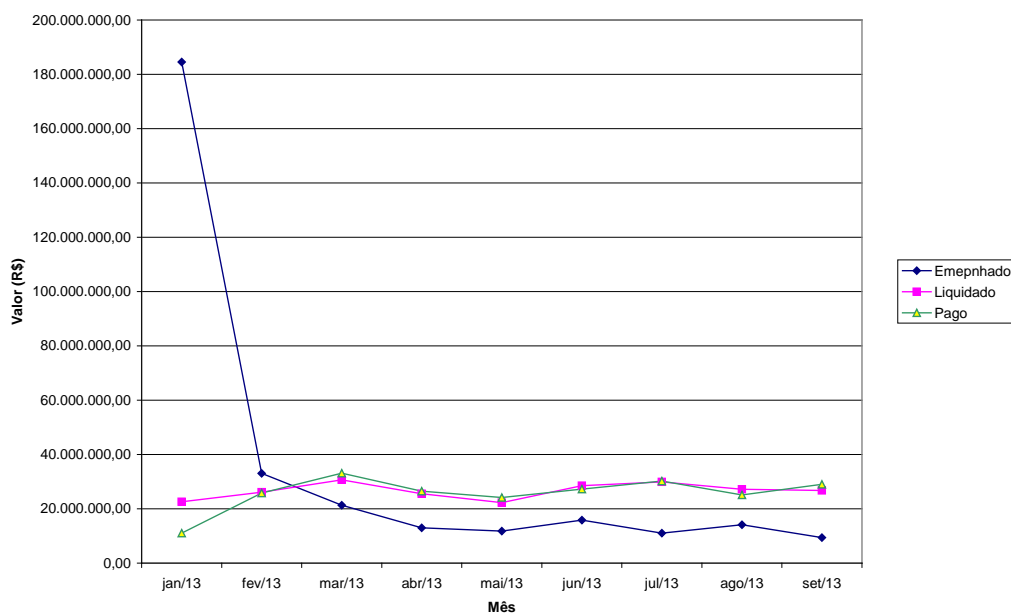


Figura 3.1.5. Despesas Empenho, Despesas Liquidado e Despesas Pago

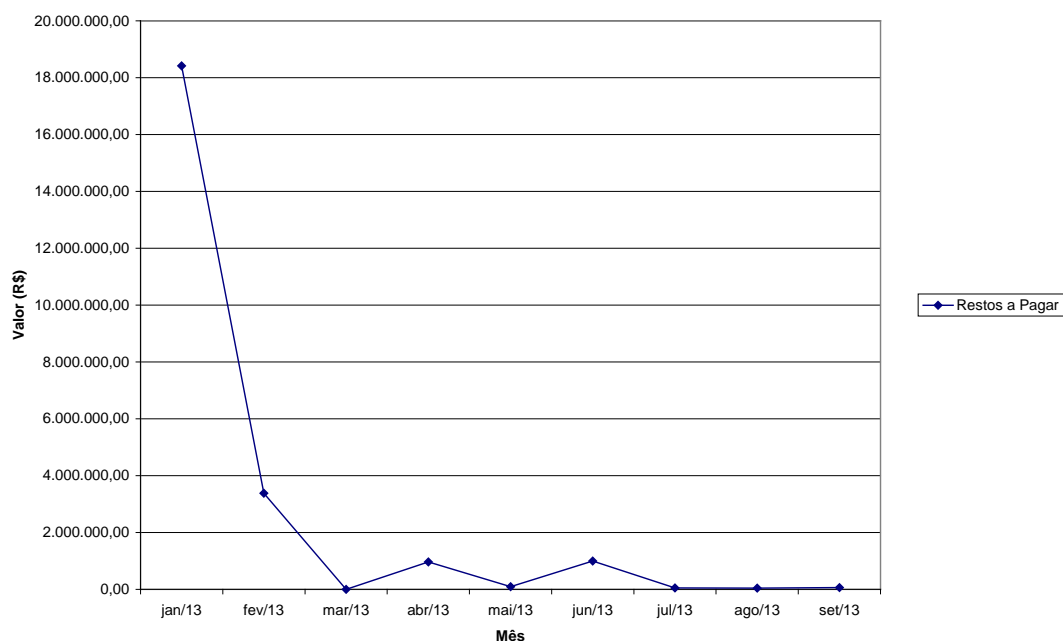


Figura 3.1.6. Restos a pagar

No Portal da transparência do Governo Federal o Departamento de Água e Esgoto de Rio Claro (DAAE), foi possível observar os receitas e despesas conforme apresentado nas Tabelas 3.1.19 e 3.1.20.

Tabela 3.1.19. Receitas do DAAE no mês de setembro/2013

	Orçado (R\$)	Realizado (R\$)
Receita	316.667.876,99	225.368.164,93

Tabela 3.1.20. Despesas do DAAE no mês de setembro/2013

	Previsto (R\$)	Liquidado (R\$)
Receita	168.432.806,16	91.312.297,18

É possível observar que apenas 60% do valor arrecado foi utilizado, restando assim cerca de 40% do valor arrecadado no mês de setembro de 2013.

Nas Tabelas 3.1.21 a 3.1.23 é apresentado um histórico dos últimos 03 (três) anos (2011 a 2013) das receitas operacionais diretas, tarifas de Água e Esgoto do Município de Rio Claro.

Tabela 3.1.21. Tarifa de Água e Esgoto do ano de 2011

Categoria Residencial			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água+Esgoto
0 a 10 m ³ (mínimo)	11,62	9,30	20,92
11 a 20 m ³	2,36 / m ³	1,89 / m ³	4,25 / m ³
21 a 50 m ³	3,54 / m ³	2,83 / m ³	6,37 / m ³
51 a 100 m ³	5,11 / m ³	4,09 / m ³	9,20 / m ³
Acima de 100m ³	5,89 / m ³	4,71 / m ³	10,60 / m ³
Categoria Comercial e Prédios Públicos			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água+ Esgoto
0 a 15 m ³ (mínimo)	31,01	24,81	55,82
16 a 30 m ³	3,94 / m ³	3,15 / m ³	7,09 / m ³
31 a 50 m ³	5,89 / m ³	4,71 / m ³	10,60 / m ³
51 a 100 m ³	7,12 / m ³	5,70 / m ³	12,82 / m ³
Acima de 100m ³	7,90 / m ³	6,32 / m ³	14,22 / m ³
Categoria Industrial			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água+Esgoto
0 a 15 m ³ (mínimo)	59,10	47,28	106,38
16 a 50 m ³	6,01 / m ³	4,81 / m ³	10,82 / m ³
51 a 500 m ³	9,36 / m ³	7,49 / m ³	16,85 / m ³
Acima de 500m ³	10,03 / m ³	8,02 / m ³	18,05 / m ³

Tabela 3.1.22. Tarifa de Água e Esgoto do ano de 2012

Categoria Residencial			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto
0 a 10 m ³ (mínimo)	12,38	9,90	22,28
11 a 20 m ³	2,51/m ³	2,01/m ³	4,52/m ³
21 a 50 m ³	3,77/m ³	3,02/m ³	6,79/m ³
51 a 100 m ³	5,44/m ³	4,35/m ³	9,79/m ³
Acima de 100 m ³	6,27/m ³	5,02/m ³	11,29/m ³
Categoria Comercial Prédios Públicos			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto
0 a 15 m ³ (mínimo)	33,03	26,42	59,45
16 a 30 m ³	4,20/m ³	3,36/m ³	7,56/m ³
31 a 50 m ³	6,27/m ³	5,02/m ³	11,29/m ³
51 a 100 m ³	7,58/m ³	6,06/m ³	13,64/m ³
Acima de 100 m ³	8,41/m ³	6,73/m ³	15,14/m ³
Categoria Industrial			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto
0 a 15 m ³ (mínimo)	62,94	50,35	113,29
16 a 50 m ³	6,40/m ³	5,12/m ³	11,52/m ³
51 a 500 m ³	9,97/m ³	7,98/m ³	17,95/m ³
Acima de 500 m ³	10,68/m ³	8,54/m ³	19,22/m ³

Tabela 3.1.23. Tarifa de Água e Esgoto do ano de 2013

Categoria Residencial			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto
0 a 10m ³ (mínimo)	12,38	12,12	24,50
11 a 20 m ³	2,51/m ³	2,46/m ³	4,97/m ³
21 a 50 m ³	3,77/m ³	3,69/m ³	7,46/m ³
51 a 100m ³	5,44/m ³	5,33/m ³	10,77/m ³
Acima de 100m ³	6,27/m ³	6,14/m ³	12,41/m ³
Categoria Comercial e Prédios Públicos			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto
0 a 15 m ³ (mínimo)	33,03	32,34	65,37
16 a 30 m ³	4,20/m ³	4,11/m ³	8,31/m ³
31 a 50 m ³	6,27/m ³	6,14/m ³	12,41/m ³
51 a 100 m ³	7,58/m ³	7,42/m ³	15,00/m ³
Acima de 100m ³	8,41/m ³	8,23/m ³	16,64/m ³
Categoria Industrial			
Faixa de Consumo	Valores (R\$)		
	Água	Esgoto	Água + Esgoto
0 a 15 m ³ (mínimo)	62,94	61,62	124,56
16 a 50 m ³	6,40/m ³	6,27/m ³	12,67/m ³
51 a 500 m ³	9,97/m ³	9,76/m ³	19,73/m ³
Acima de 500m ³	10,68/m ³	10,46/m ³	21,14/m ³

Nas Tabelas 3.1.24 e 3.1.25 é apresentado um histórico dos últimos 02 (dois) anos (2012 e 2013) das receitas operacionais indiretas, Serviços Complementares do Departamento de Água e Esgoto de Rio Claro.

Tabela 3.1.24. Serviços Complementares do ano de 2012

Serviços Complementares		Valor
1	LIGAÇÃO ÁGUA/ESGOTO C/ PAVIMENTO	1.080,25
2	LIGAÇÃO ÁGUA/ESGOTO NA TERRA	537,32
3	LIBERAÇÃO ÁGUA/ESGOTO REMANEJADO	537,32
4	LIGAÇÃO ÁGUA C/ PAVIMENTO	628,4
5	LIGAÇÃO ÁGUA NA TERRA	357,36
6	LIBERAÇÃO DE ÁGUA REMANEJADA	250,1
7	RENOVAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA C/ PAVIMENTO	478,99
8	RENOVAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA NA TERRA	285,82
9	LIGAÇÃO ESGOTO C/ PAVIMENTO	511,49
10	LIGAÇÃO ESGOTO NA TERRA	253,04
11	INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO	88,4
12	LIGAÇÃO ÁGUA/ESGOTO (PÉ NO CHÃO)	232,04
13	ÁGUA CAMINHÃO-PIPA ATÉ 20 M ³ (RETIRADA)	116,68
14	ÁGUA CAMINHÃO-PIPA ACIMA 20 M ³ (RETIRADA)	342,9
15	ENTREGA ÁGUA CAMINHÃO-PIPA (ATÉ 20M ³)	197,53
16	VISTORIA – CAVALETE	18,5
17	VISTORIA – LIGAÇÃO	40,81
18	VISTORIA CATEGORIA E ECONOMIA	31,24
19	SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO NO CAVALETE	16,62
20	SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO NA CALÇADA/PÉ DIREITO	31,96
21	SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE	233,21
22	SUPRESSÃO DE LIGAÇÃO	31,96
23	RELIGAÇÃO CAVALETE	16,62
24	RELIGAÇÃO CALÇADA/PÉ DIREITO	31,96
25	RELIGAÇÃO REDE	526,22
26	REATIVAÇÃO DE FORNECIMENTO SUPRIMIDO	31,72
27	SEGUNDA VIA DE CONTA C/ ENTREGA	10,76
28	AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO ¾" E 1" POL.	36,47
29	AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO 2" POL.	682,37
30	AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO 4" POL.	1385,27
31	DESPEJO DE ESGOTO ATÉ 20 M ³	51,86
32	DESPEJO DE ESGOTO ACIMA 20 M ³	152,42
33	SERVIÇO DE CORREIO	3,19
34	PADRONIZAÇÃO DA LIGAÇÃO	526,22
35	TROCA DE REGISTRO NO CAVALETE	34,87
36	MANUTENÇÃO HIDRÁULICA DE CAVALETE	20,3
37	MANUTENÇÃO HIDRÁULICA NA CALÇADA	68,11
38	CERTIDÕES, ATESTADOS E DECLARAÇÕES	37,07
39	FOTOCÓPIA (XEROX)	0,25
40	MATERIAIS EXCEDENTES	por material
41	ATIVIDADES PROVISÓRIAS E/OU ESPECIAIS	conforme

Tabela 3.1.25. Serviços Complementares do ano de 2013

SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VALOR TOTAL	VALOR S/ CX.	PARCELADO 12x	REPARO ASFÁLTICO
LIGAÇÃO ÁGUA/ESGOTO C/ PAVIMENTO	1204,56	1162,56	96,88	68,75/m ²
LIGAÇÃO ÁGUA/ESGOTO NA TERRA	771,24	729,24	60,77	
LIBERAÇÃO ÁGUA/ESGOTO	275,61	233,61	19,47	
LIGAÇÃO ÁGUA C/ PAVIMENTO	637,73	595,73	49,64	68,75/m ²
LIGAÇÃO ÁGUA NA TERRA	449,33	407,33	33,94	
LIGAÇÃO DE ÁGUA REMANEJADA	333,62	291,62	24,30	
RENOVAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA C/ PAVIMENTO	637,73	595,73	49,64	68,75/m ²
RENOVAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA NA TERRA	449,33	407,33	33,94	
LIGAÇÃO ESGOTO C/ PAVIMENTO	566,83		47,23	68,75/m ²
LIGAÇÃO ESGOTO NA TERRA	321,91		26,82	
LIGAÇÃO ÁGUA/ESGOTO (PÉ NO CHÃO)	748,70	706,70	58,89	68,75/m ²
LIGAÇÕES ESPECIAIS OU ACIMA 3/4"	Conforme Orçamento			
PADRONIZAÇÃO DA LIGAÇÃO	218,70	176,70	14,72	
REPARO ASFÁLTICO (por m ² - limitado a 10 m ²)	68,75			
REPARO DE CALÇADA (por m ² - limitado a 03 m ²)	66,28			
INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO	125,90			
VISTORIA - PADRÃO	43,04			
VISTORIA - CAVALETE	52,68			
VISTORIA - LIGAÇÃO	71,43			
VISTORIA CATEGORIA E ECONOMIA	49,16			
AFERIÇÃO DE HIDR. ¾" E 1"	58,60			
AFERIÇÃO DE HIDR. 2"	689,25			
AFERIÇÃO DE HIDR. 4"	1487,81			
SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO NO CAVALETE	18,00			
SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO NA CALÇADA	21,60			
SUSPENSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE	215,88			68,75/m ²
SUPRESSÃO DE FORNECIMENTO NO CAVALETE	57,89			
SUPRESSÃO DE FORNECIMENTO NA CALÇADA	86,26			
SUPRESSÃO DE FORNECIMENTO NA REDE	215,88			68,75/m ²
RELIGAÇÃO CAVALETE	18,00			
RELIGAÇÃO CALÇADA/PÉ DIREITO	21,60			
RELIGAÇÃO REDE	637,73	595,73	49,64	68,75/m ²
REATIVAÇÃO DE FORNECIMENTO SUPRIMIDO	59,57			
2ª VIA DE CONTA C/ ENTREGA	19,89			
SERVIÇO DE CORREIO	2,40			
MANUTENÇÃO HIDRÁULICA DE CAVALETE	47,57			
MANUTENÇÃO HIDRÁULICA NA CALÇADA	75,92			
MULTA LEVE	½ SALÁRIO			
MULTA MODERADA	1 SALÁRIO			
MULTA GRAVE	2 SALÁRIOS			
RETIRADA DE ÁGUA COM CAMINHÃO-PIPA (por caminhão)	Tarifa Comercial			

Continua...

Tabela 3.1.25. Serviços Complementares do ano de 2013 (Continuação)

RETIRADA DE ÁGUA BRUTA POR M ³	2,49
DESPEJO DE ESGOTO COM AUTORIZAÇÃO POR M ³	4,74
ATIVIDADES PROVISÓRIAS E/OU ESPECIAIS	Conforme Orçamento
MATERIAIS EXCEDENTES	Por Material
SERVIÇO DE CORREIO - ENVIO SIMPLES	2,40
SERVIÇO DE CORREIO - REGISTRO E AVISO DE RECEBIMENTO	8,64
CERTIDÕES, ATESTADOS E DECLARAÇÕES ATÉ 2 LAUDAS	39,60
CERTIDÕES, ATESTADOS E DECLARAÇÕES - LAUDA EXCEDENTE	6,00
AVALIAÇÃO DE PROJETO HIDRÁULICO ATÉ 30 ECONOMIAS	600,00
AVALIAÇÃO DE PROJETO HIDRÁULICO, POR ECONOMIA EXCEDENTE	6,60
FOTOCÓPIA (XEROX)	0,25
COBRANÇA DE DÍVIDA ATIVA	42,00
ATIVIDADES PROVISÓRIAS E/OU ESPECIAIS	Conforme Orçamento

c). Perfil socioeconômico: Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população da localidade; quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal, por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar deverá incluir pelo menos os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5; de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20. Número de habitantes, escolaridade e IDH

Na Tabela 3.1.26 é apresentado um histograma da renda familiar de Rio Claro nos de 1991, 2000 e 2010 de acordo com dados do IBGE.

Tabela 3.1.26 Histograma da Renda Familiar

Ano	1991	2000	2010
Rendimento Médio Mensal das Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes (Em reais correntes)		1.057,89	1.749,05
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes sem Rendimento (Em %)	2,05	4,41	10,92
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento de até 1/2 Salário Mínimo (Em %)	3,77	0,25	1,01
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento de Mais de 1/2 a 1 Salário Mínimo (Em %)	7,62	7,63	11,87
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento de Mais de 1 a 2 Salários Mínimos (Em %)	21,5	12,96	31,5
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento de Mais de 2 a 3 Salários Mínimos (Em %)	18,61	14,45	16,97
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento de Mais de 3 a 5 Salários Mínimos (Em %)	20,45	22,29	14,31

Continua...

Tabela 3.1.26 Histograma da Renda Familiar (Continuação)

Ano	1991	2000	2010
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento de Mais de 5 a 10 Salários Mínimos (Em %)	16,21	22,83	9,73
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes com Rendimento Maior que 10 Salários Mínimos (Em %)	9,44	15,19	3,68
Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes sem Declaração de Rendimento (Em %)	0,35		

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um índice que serve de comparação entre as localidades, com objetivo de medir o grau de desenvolvimento econômico e a qualidade de vida oferecida à população. Este índice é calculado com base em dados econômicos e sociais. O IDH vai de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). Este índice também é usado para apurar o desenvolvimento de cidades, estados e regiões. No cálculo do IDH são computados os seguintes fatores: educação (anos médios de estudos), longevidade (expectativa de vida da população) e renda. A Tabela 3.1.27, a seguir apresenta os valores de IDH para o município de Rio Claro – SP, em cada variável e a sua evolução temporal.

Tabela 3.1.27. IDHs município de Rio Claro – SP.

	1991	2000	2010
Índice de desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	0,611	0,734	0,803
Índice de desenvolvimento humano municipal – IDHM – Ranking dos Municípios Paulistas	12	20	19
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM - Longevidade	0,753	0,813	0,862
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM - Educação	0,426	0,637	0,766
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM - Renda	0,712	0,763	0,784

O IPRS, diferentemente de indicadores baseados em critérios normativos, é um índice relativo, isto é, seus parâmetros norteadores são definidos a partir dos próprios dados que lhe dão origem. Em outras palavras, as categorias – baixa, média e alta – que caracterizam os grupos de municípios são estabelecidas segundo a realidade dos 645 municípios, no ano em análise. Por exemplo, para um município ser classificado como de alta escolaridade, em 2000, a configuração dos componentes do indicador sintético de escolaridade minimamente desejável era representada pelo escore 47. Assim, todos os municípios que obtivessem, no mínimo, esse escore seriam considerados de alta escolaridade. Já em 2008, a distribuição dos municípios mostrou que, para alcançarem essa classificação, teriam que atingir o escore 71, e não mais 47. Esse novo valor indica que o cenário considerado bom em 2000 já havia sido

superado por quase todas as localidades, em 2008, e as que se destacam em escolaridade já se distanciaram, em muito, dos níveis anteriores.

Caso a situação dos municípios não tivesse se alterado substancialmente no período estudado, os pontos de corte permaneceriam praticamente os mesmos. Da mesma forma, uma eventual deterioração da situação dos 645 municípios reduziria os pontos de corte. Isso ocorreu com o indicador de riqueza municipal no período 2000-2002, devido aos efeitos do racionamento de energia elétrica ocorrido em 2001, pois os níveis de consumo, em 2002, ainda se encontravam abaixo dos registrados em 2000.

Nas edições de 2008 e 2010 do IPRS o município de Rio Claro, classificou-se no grupo 01, que engloba os municípios com bons indicadores de riqueza, longevidade e escolaridade. A seguir o Quadro 3.1.1 indica as avaliações de cada grupo do IPRS.

Quadro 3.1.1. Grupos denominados no Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)

Grupos	Características
Grupo 01	Reúne municípios com elevado nível de riqueza e bons indicadores sociais. Em 2008, os 61 municípios que compunham esse grupo abrigavam 20 milhões de pessoas, ou cerca de 50% da população estadual, sendo o maior dos cinco grupos em população. Dos dez maiores municípios paulistas, sete faziam parte deste grupo (São Paulo, Osasco, Santo André, São José dos Campos, Sorocaba, Ribeirão Preto e Santos), além de importantes polos regionais, como São José do Rio Preto, Taubaté, Araraquara e Bauru.
Grupo 02	Engloba localidades com bons níveis de riqueza, que não se refletem nos indicadores sociais, os quais se situam aquém dos registrados pelos municípios pertencentes ao Grupo 1. Entre 2006 e 2008, aumentou de 78 para 83 o número de municípios classificados nesse grupo. Tal fato decorreu da relativa estabilidade, no período, do indicador de longevidade nos municípios que o compõem, quando comparados com os demais municípios do Estado. Em 2008, essas cidades representavam 28% da população estadual, totalizando mais de 11 milhões de habitantes. Campinas é o maior município que compõe esse grupo
Grupo 03	Municípios com nível de riqueza baixo, mas com bons indicadores de escolaridade e longevidade. Este grupo, caracterizado por pequenos e médios municípios, englobava 183 localidades, totalizando uma população de 3,2 milhões de pessoas em 2008 (ou quase 10% da população estadual), o que equivale à média de 18 mil habitantes por município. Em 2008, apenas 12 deles possuíam mais de 50 mil habitantes e somente Franca, Marília, Jaú, Poá e Birigui abrigavam população superior a 100 mil pessoas
Grupo 04	Com 204 municípios e 4,3 milhões de habitantes, em 2008, esse grupo apresenta baixa riqueza e níveis intermediários de longevidade e/ou escolaridade. Compõe-se por vários municípios dispersos em quase todas as regiões do Estado, com destaque para as Regiões Administrativas de Presidente Prudente, Marília, Araçatuba, São José do Rio Preto e Sorocaba.
Grupo 05	Composto por localidades tradicionalmente pobres, com baixos níveis de riqueza, longevidade e escolaridade. Este grupo concentra os municípios mais desfavorecidos do Estado, tanto em riqueza como nos indicadores sociais. Em 2008, englobava 114 municípios, com população total de aproximadamente 2,4 milhões de pessoas, situando-se em áreas bem específicas do Estado.

Nas Tabelas 3.1.28 e 3.1.29 são apresentados os indicadores fornecidos do município de Rio Claro pelo SEADE, e o nível de escolaridade de acordo com o ministério do trabalho.

Tabela 3.1.28. Indicadores fornecidos do município de Rio Claro. (Fonte: Seade)

Parâmetro	Resposta
Índice de envelhecimento – 2008 (número de pessoas de 0 a 14 anos para cada 100 pessoas com 60 anos e mais)	164,5
Existência de cadastro de pessoas com deficiência	Não
Existência de cadastro de entidades voltadas ao atendimento de pessoas com deficiência	Sim
Existência de comissão permanente de acessibilidade da pessoa com deficiência	Não
Existência de plano municipal de acessibilidade da pessoa com deficiência	Não, mais está em elaboração
Existência de ações municipais para tornar edifícios municipais acessíveis a pessoas com deficiência	Não, mais está em planejamento
Existência de transporte público municipal para alunos da rede municipal com deficiência	Sim
Existência de transporte público municipal com veículos acessíveis às pessoas com deficiência*	Sim

Tabela 3.1.29. Nível de escolaridade de acordo com o Ministério do Trabalho, 2011

Grau de Instrução	Quantidade	%
Analfabeto	128	0,2
Até o 5º ano Incompleto do Fundamental	1.460	2,29
5º ano Completo do Fundamental	2.306	3,62
Do 6º ao 9º ano Incompleto do Fundamental	3.212	5,04
Fundamental Completo	11.033	17,3
Médio Incompleto	4.875	7,64
Médio Completo	30.681	48,11
Superior Incompleto	1.749	2,74
Superior Completo	7.817	12,26
Mestrado Completo	466	0,73
Doutorado Completo	51	0,08
Total	63.778	

3.1.3 Uso e ocupação do solo

a). Definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município de Rio Claro

O município de Rio Claro localiza-se na Região Centro-Leste do estado na microrregião de Rio Claro e na macrorregião de Campinas, a 190 km da capital São Paulo. O município possui 28,5 km² de área urbanizada, em um total de aproximadamente 500 km². Rio Claro faz limite ao norte com Corumbataí e Leme, ao Sul com Piracicaba, à Leste, Araras e Santa Gertrudes e à Oeste com Ipeúna e Itirapina. A Figura 3.1.7, a seguir, mostra a localização do município, bem como sua área urbana em relação à área total.

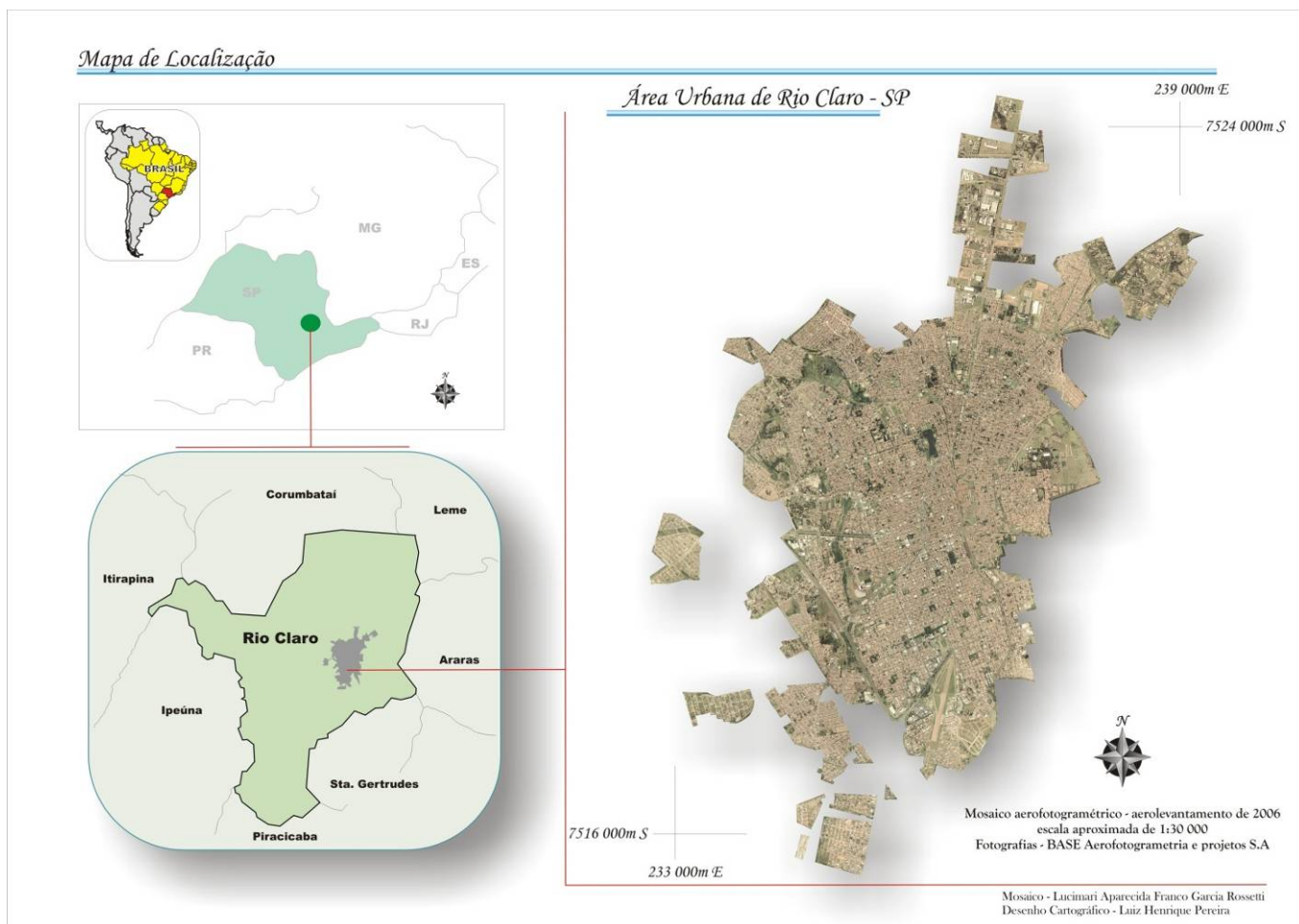


Figura 3.1.7. Localização e detalhe para área urbana de Rio Claro – SP. Fonte: (MORUZZI, 2009)

A seguir a Figura 3.1.8 apresenta-se um mapa com os detalhes dos quatro distritos de Rio Claro – SP, bem como a indicação de área total e área urbana do município.

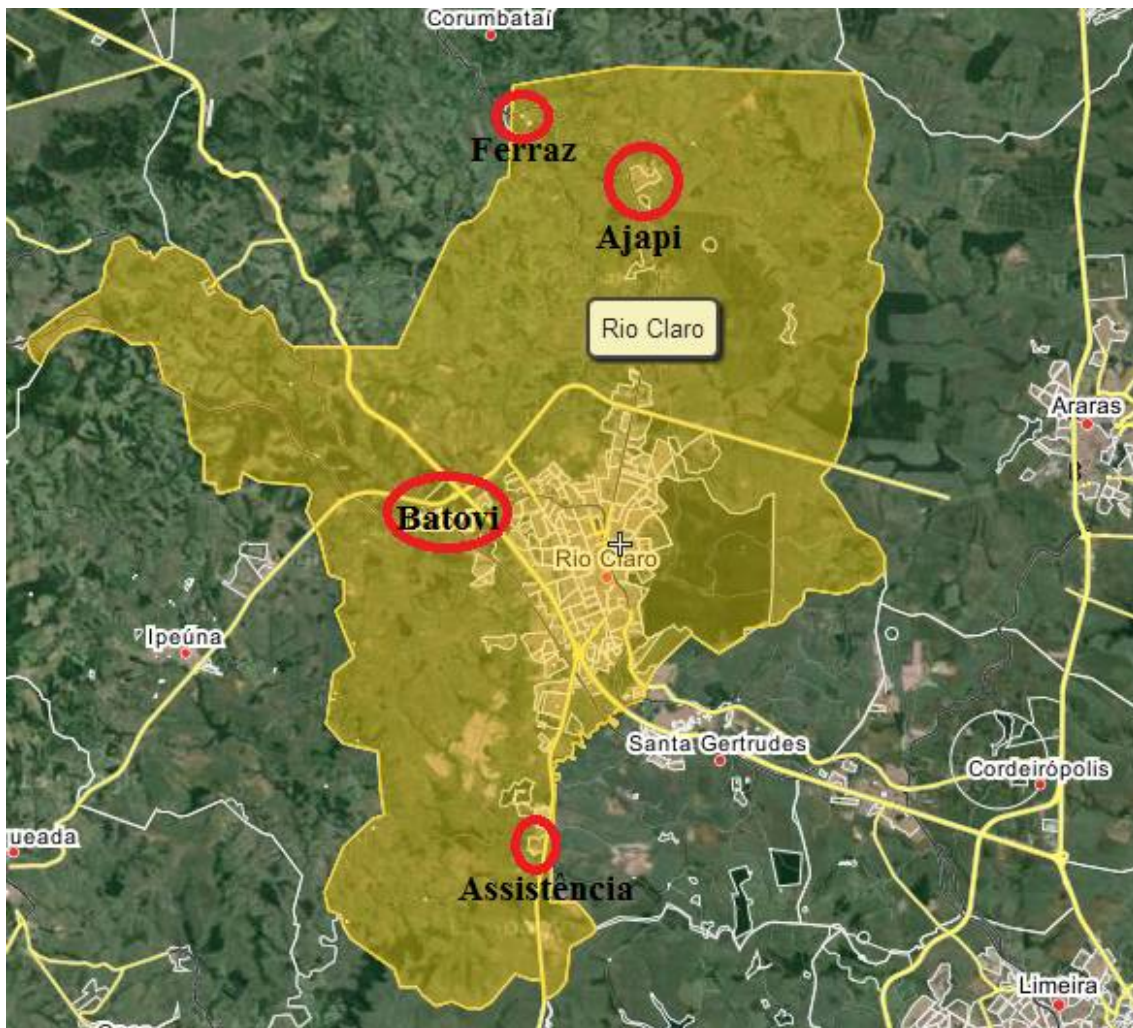


Figura 3.1.8. Localização dos distritos de Rio Claro no perímetro de Rio Claro – SP

b.) Localização do município no Estado e na região, com as distancias aos centros mais importantes através de vias de comunicação, em planta tamanho A4, e em relação à Capital, em planta tamanho A3, com a delimitação da área de intervenção direta; altitude, latitude e longitude

Anexo segue os mapas:

- localização do município no estado de São Paulo
- Localização do Município na Região de Campinas

Na Figura 3.1.9 é apresentado o município de Rio Claro no Estado de São Paulo, e na Figura 3.1.10, o município de Rio Claro e os municípios que fazem divisas.



Figura 3.1.9. Localização do município de Rio Claro no Estado de São Paulo



Figura 3.1.10. Limites do Município de Rio Claro – SP

c). Acessos: estradas de rodagem, ferrovias, navegação aérea, fluvial ou marítima

Rio Claro se localiza às margens da Rodovia Washington Luís a 173 km da capital, e possui como vias de acesso: SP 310 - Rodovia Washington Luís; SP 330 - Rodovia Anhanguera; SP 348 - Rodovia dos Bandeirantes (prolongamento); SP 225 - Rodovia Engenheiro Paulo Nilo Romano; SP 191 - Rodovia Wilson Finardi; SP 127 - Rodovia Fausto Santomauro, como indica a Figura 3.1.11. O Terminal Rodoviário se localiza na Av. Tancredo Neves, s/n - Jardim Mirassol, nas imediações da Rodovia Washington Luís.

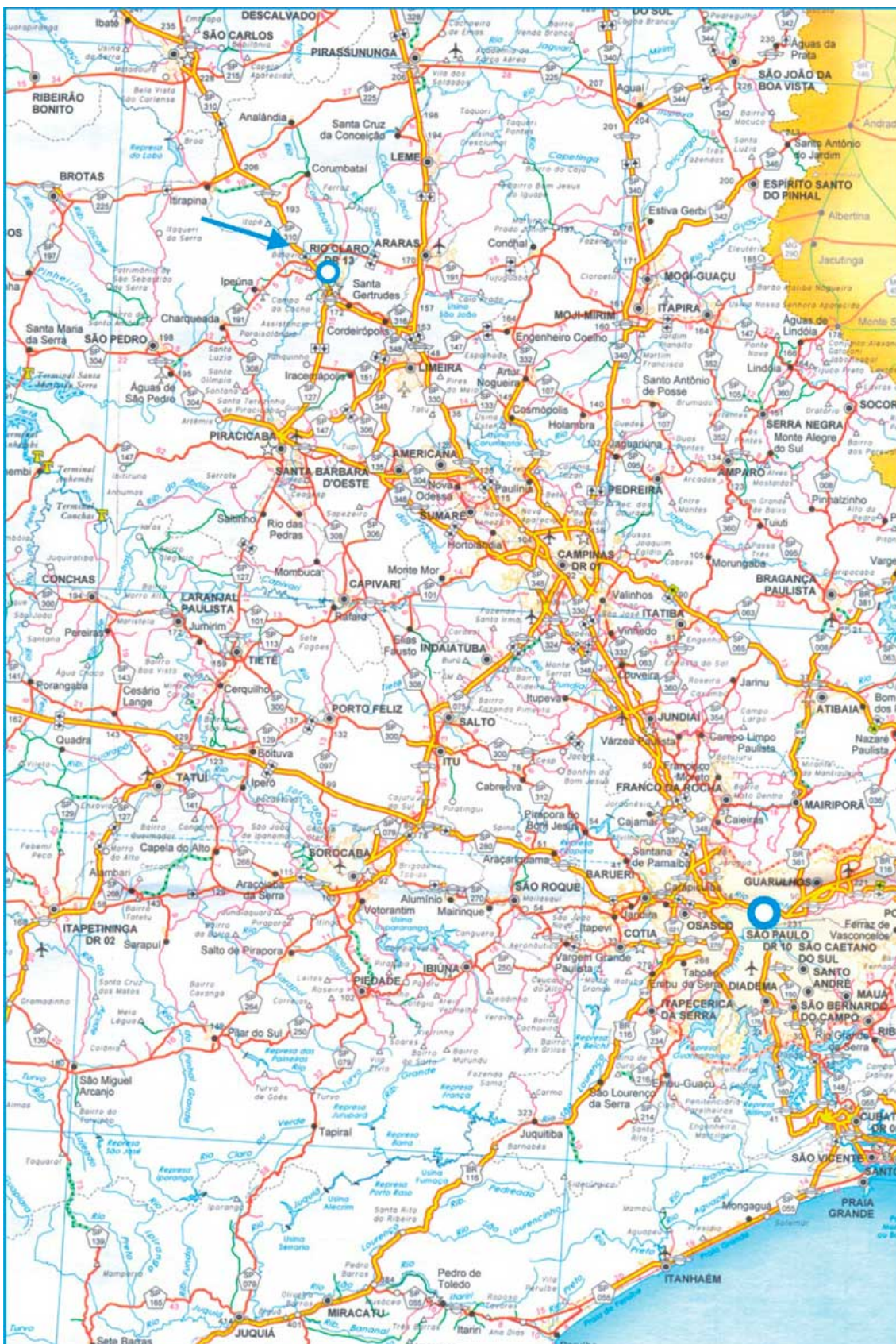


Figura 3.1.11: Localização de Rio Claro

O município possui aeródromo para pousos e decolagens de pequenos aviões e o aeroporto mais próximo é o Aeroporto Internacional de Viracopos, localizado na Rodovia Santos Dumont, Km 66 – Campinas, a 78,4 km do município. Além disso, Rio Claro encontra-se a 240 km do porto de Santos.

O Município é atendido pela linha tronco da América Latina Logística (ALL), que interliga Rio Claro a São Paulo (Estação da Luz); os entroncamentos a partir de Itirapina seguem a Oeste do Estado (Panorama) e Noroeste (São Carlos e São José do Rio Preto), como mostra a Figura 3.1.12.

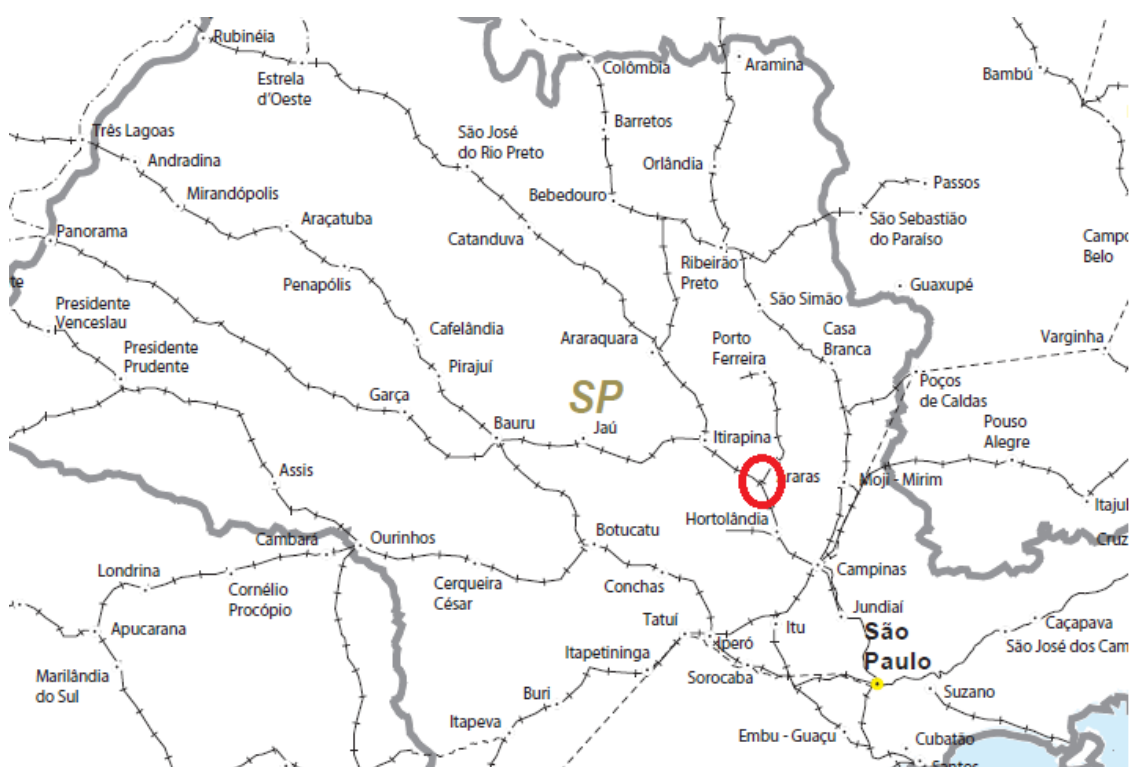


Figura 3.1.12. Linha tronco da América Latina Logística que interliga Rio Claro a São Paulo

d.) Identificação das áreas de maior densidade de construções, com presença de prédios altos ou tendência à verticalização.

Na área Central e ao seu redor podem-se encontrar muitas construções verticais. Na Tabela 3.1.30, podemos observar um grande numero loteamentos verticais que estão concluídos, aprovados e em fase de aprovação na prefeitura.

Tabela 3.1.30. Loteamentos concluídos aprovados e em fase de aprovação desde 2011

Nome do Loteamento	Ano	Vertical ou Horizontal	Nº de Lotes	População equivalente estimada
Araucárias/Jacarandá	2012	Vertical	N/D	N/D
Arnaldo e Ailton Becaro	2011	Vertical	a definir	a definir
Constic Construções e Projetos	2012	Vertical	520	2600
Geromel - Chácara Lusa	2012	Vertical	256	1280
Geromel - Cidade Claret	2012	Vertical	184	920
João Alberto Messetti	2012	Vertical	240	1200
Monterrey	2012	Horizontal e Vertical	756	3780
MRV - Daniel Ribas	2012	Vertical	N/D	N/D
MRV - Rainha Bianca	2012	Vertical	N/D	N/D
MRV - Guanabara	2012	Vertical	192	960
Nelson Cardoso de Oliveira Filho	2012	Vertical	16	80
Residencial dos Lírios	2012	Vertical	N/D	N/D
Residencial Ilha Bela	2012	Vertical	32	160
Residencial dos Pássaros	2012	Vertical	160	800
Taise Litholdo	2012	Vertical	192	960
Vila do Horto	2011	Vertical	704	3520
Wanderlei Gregório Pelarigo II	2012	Vertical	60	300

e). Identificação de áreas com predominância de comércio ou indústrias; previsão de expansão na localidade/município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativa de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados

Área central com comércio diversificado entre as Ruas 1 à 7 / Avs. 7 à 12. Aberto de 2 a 6ª feira das 8 às 18h, sábados das 9 às 13h.

A modernização do setor comercial sempre foi significativa, prova disso é que, a partir de 1995, a população de Rio Claro e região passou a contar com mais uma opção de compra, através do empreendimento do Shopping Center Rio Claro. Esse centro comercial possui uma área de 48.611,75 m², conta com diversas lojas, cinemas, lazer e uma variada praça de alimentação. Além disso, a presença de uma vista magnífica do Horto Florestal, a partir do mirante do shopping, dá a esse centro comercial uma característica bastante peculiar e agradável, transformando-o num local não só de compras como de lazer. Atende, em média, 350.000 clientes/mês, apresentando um fluxo diário de 4.200 veículos, pois possui um amplo estacionamento numa área de 19.785,50 m². Localiza-se no bairro Vila Paulista, e foi construído nas antigas instalações das Indústrias Matarazzo, na margem da ferrovia, distante cerca de 800 metros do centro comercial da cidade. Merece destaque o projeto paisagístico, que é de autoria de Burle Marx.

O fato de Rio Claro ter sido escolhida para receber esse grande investimento privado demonstra o potencial econômico e de mercado que a cidade apresenta. Afinal, antes da construção desse empreendimento muitas pesquisas foram desenvolvidas pelos grupos empresariais envolvidos.

A ACIRC - Associação Comercial e Industrial de Rio Claro, em fevereiro de 2000, contava com um quadro de 823 associados, distribuídos em diferentes ramos de atividades.

É uma entidade bastante atuante no município, pois promove vários seminários, palestras, cursos, reuniões entre seus associados e com a comunidade em geral. Oferece, ainda, serviços de consultoria gratuitos nas áreas financeira, jurídica e de linhas de crédito. Tem apoiado as novas iniciativas empresariais, principalmente, nos setores de marketing, fiscal e tributário.

O setor de supermercados apresenta uma ampla variedade, muitos de capital local e bastante tradicionais na cidade. Outros pertencem a grandes redes de lojas, como o Gimenes Supermercados, que funciona no Shopping Center Rio Claro, e o Sé Supermercados, próximo ao Terminal Rodoviário e à Rodovia Washington Luiz, em localização estratégica para atender inclusive o consumidor de municípios próximos e os de passagem pela rodovia.

Esses supermercados estão equipados com a mais alta tecnologia, com um quadro de funcionários treinados, e uma enorme variedade de produtos oferecidos à população, atraindo muitos consumidores das cidades vizinhas. O comércio localizado no centro é bastante diversificado e as empresas comerciais ali instaladas vêm proporcionando aos consumidores ampla variedade de escolha. Além disso, existem centros comerciais independentes em alguns bairros.

O Distrito Industrial de Rio Claro, criado na década de 1970, localiza-se na zona norte da cidade e é regulamentado por Legislação Municipal. Ocupa uma área total de 11 milhões de m², e oferece excelente infra-estrutura, pois conta com rede de água, esgoto, energia elétrica, sistema de telefonia, pavimentação, e facilidade no combate a incêndios pela proximidade do Corpo de Bombeiros. O Distrito Industrial tem uma configuração que possibilita a instalação de grandes estruturas (lotes de aproximadamente 25.000 m²), bem como estruturas menores, em lotes que variam de 1.200 m² a 5.000 m².

A chamada "ciclovía dos trabalhadores" foi implantada em 1997, no canteiro central da Avenida Brasil, desde a Avenida 52A até o cruzamento com a SP-191 (Araras - Ipeúna). O projeto de paisagismo e a criação de um parque trarão grandes melhorias para a atual área que liga o Distrito Industrial aos bairros da zona norte.

Entre os produtos fabricados pelas maiores indústrias em Rio Claro os principais são: fibras de vidro, tubos e conexões de PVC, produtos da linha branca, produtos químicos leves, cabos para indústrias, balas e caramelos, peças de autos, estamparias, agroavícolas, nutrição de animais.

Outra característica industrial de Rio Claro é estar compondo, juntamente com Santa Gertrudes e Cordeirópolis, um importante polo cerâmico. Os produtos são de excelente qualidade e atendem o mercado nacional e internacional.

Do ponto de vista da estrutura produtiva interna da região de governo de Rio Claro, quase dois terços de todo valor adicionado em 1994 eram gerados pela indústria de transformação, onde se destaca a participação dos bens de consumo intermediários (39,2%), sobretudo dos gêneros de produtos minerais não-metálicos (14,6%), material plástico (10,3%), química (7,9%), e indústria extrativa (3%). O valor adicionado, gerado pelo grupo de bens de consumo duráveis e de capital, ocupa o segundo lugar na produção industrial local, com destaque para o gênero de material elétrico e de comunicações (3,6%), setor este que mais vem se desenvolvendo no município (em 1990 representava 0,34% do valor adicionado da Região de Governo). Quanto ao grupo de bens de consumo não-duráveis, destacam-se os produtos alimentícios (4%), que representam a metade do valor deste grupo.

Destaca-se ainda no município a existência de uma incubadora industrial Projeto Nido Núcleo de Iniciação e Desenvolvimento de Organizações. Projeto Nido - INCUBADORA RIO CLARO. A Incubadora oferece oportunidades para aqueles que desejam produzir alguma mercadoria, mas que não dispõem de capital para a infra-estrutura inicial. Possui um programa de suporte e assistência a pequenos empreendimentos e conta com o apoio da Diretoria Regional da FIESP/CIESP, e da Prefeitura de Rio Claro. Para a viabilização deste programa conta-se com: espaço para desenvolvimento de atividades; treinamento técnico de mão-de-obra, de gerenciamento, e de gestão financeira; apoio no lançamento dos produtos no mercado; central de desenvolvimento de pesquisas de produtos. O objetivo central é ampliar o desenvolvimento das micros e pequenas empresas, gerar novos empregos e fortalecer a economia local. Com todos seus equipamentos e características positivas, Rio Claro vem conseguindo, nos últimos anos, manter um lugar de destaque na imprensa e na mídia nacional, chegando mesmo a ser citada pela Revista Exame como a melhor cidade de porte médio do Estado para receber investimentos industriais. A busca pelo desenvolvimento econômico é contínua e por isso, os incentivos às empresas procuram acima de tudo, oferecer mais empregos a população, garantindo melhores condições sociais e, acima de tudo, mantendo a

qualidade de vida. O incentivo às empresas tem seus fundamentos nas Leis nº 2.629/93 e 2.788/95, que instituíram o Programa de Desenvolvimento Econômico de Rio Claro - PRODERC e o Fundo para o Desenvolvimento Econômico do Município de Rio Claro

f). Identificação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas a inundação ou deslizamento

Na região de Rio Claro, existem duas Áreas de Proteção Ambiental (APA), a APA Corumbataí – Botucatu – Tejuapá e a APA Piracicaba – Juqueri Mirim, como mostra a Figura 3.1.13.

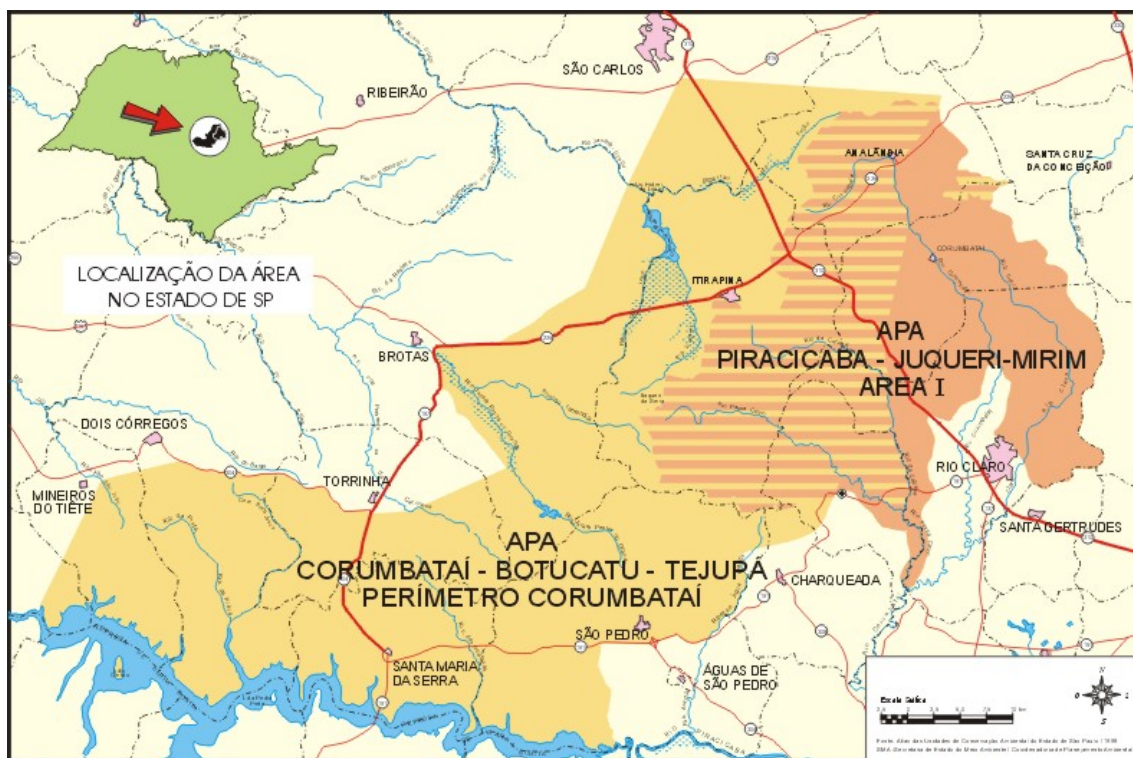


Figura 3.1.13. APAs na região de Rio Claro – SP. (Comitê PCJ)

Vale ressaltar com a Figura 3.1.13, que na região, as APAs estão sobrepostas, porém possuem enfoque diferente de objetivos de preservação e conservação na área.

No município de Rio Claro foram identificadas duas áreas de fragilidade sujeitas a inundação, são elas Jardim Nova Rio Claro e Jardim Bom Sucesso. Ambas estão em situação regular perante o Cartório de Registro de Imóveis, porém estão possuem algumas áreas

(quadras) em área de proteção ambiental e às margens do Rio Corumbataí. Na Figura 3.1.14 e 3.1.15 são apresentados esses loteamentos.

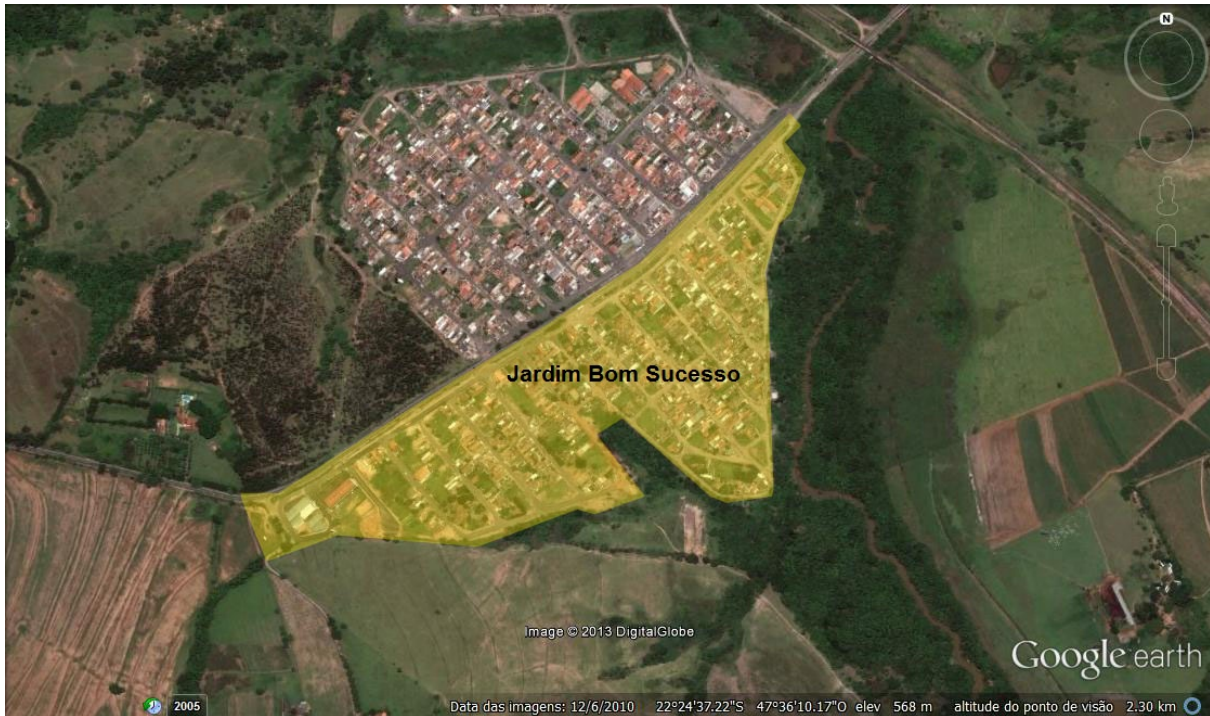


Figura 3.1.14. Vista do Jardim Bom Sucesso

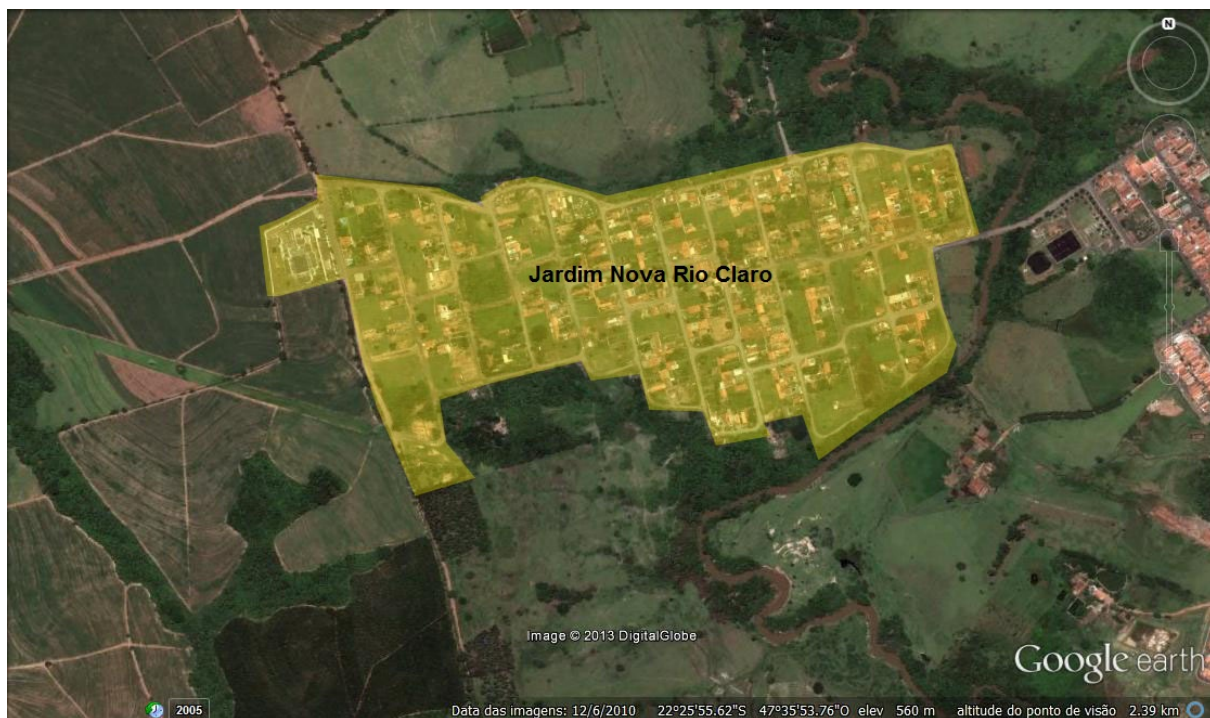


Figura 3.1.15. Vista do Jardim Nova Rio Claro

g). Identificação de áreas ocupadas por favelas, invadidas ou com irregularidades

O principal caso é o Conjunto Habitacional de Interesse Social Orestes Armando Giovanni (Figura 3.1.16), no bairro São Miguel, que foi construído na década de 90, dentro do projeto “Pé no Chão”. Porém, após a privatização da Ferrovia Paulista S/A (Fepasa), a quem pertencia a atual Floresta Estadual o processo de ocupação irregular tornou-se mais complexo e até hoje existem questões dúbias de demarcação e ambientalmente inadequadas. A Prefeitura está trabalhando para a solução desta ocupação irregular.

O loteamento possui 649 Lotes, e possui toda a infraestrutura de saneamento.



Figura 3.1.16. Vista do Conjunto Habitacional de Interesse Social Oreste Armando Giovanni

O Loteamento Parque Florida (Figura 3.1.17) esta irregular pois não possui Licença de Operação da CETESB.



Figura 3.1.17. Vista do Parque Flórida

Existe um Loteamento chamado Jardim do Horto (Figura 3.1.18), encontra-se com irregularidades quanto ao saneamento, o lançamento de esgoto está sendo realizado sem tratamento.

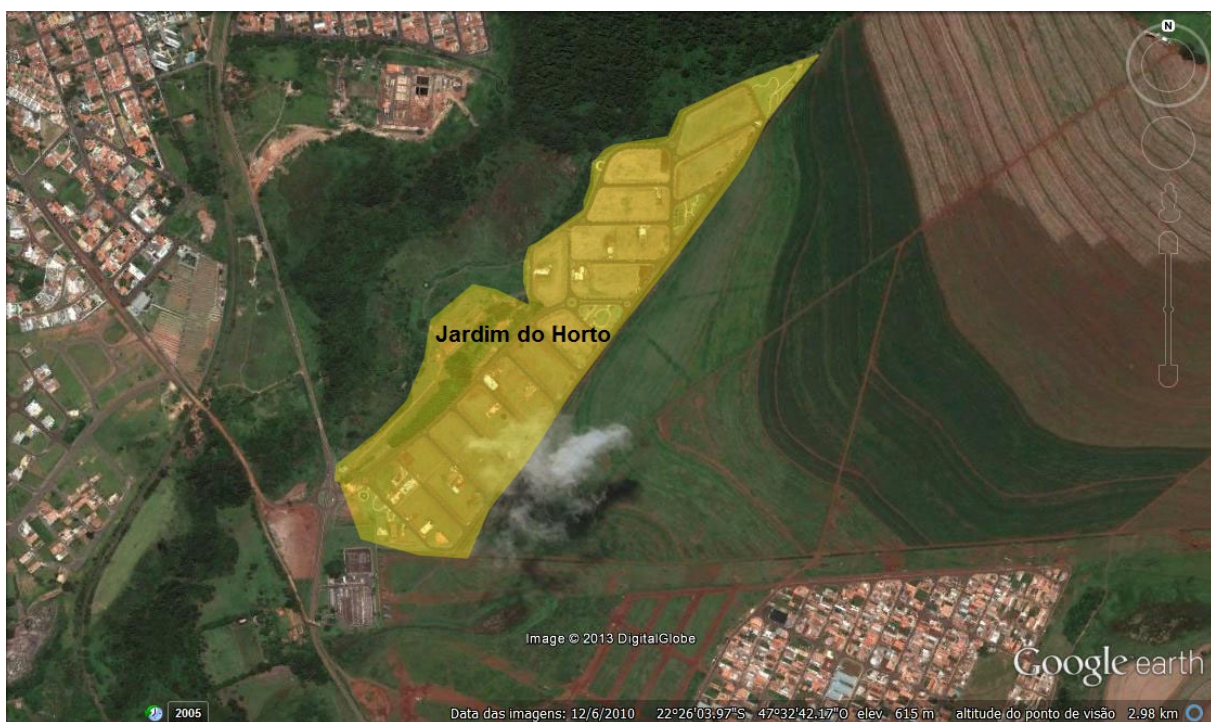


Figura 3.1.18. Vista do Jardim do Horto

O Residencial Dom Bosco (Figura 3.1.19) possui aproximadamente 38 lotes, é considerado pela prefeitura como irregular, porém já foi considerado como clandestino pela Prefeitura Municipal de Rio Claro



Figura 3.1.19. Vista do Residencial Dom Bosco

O Sítio Santa Elizabete (conhecido como Proni, Figura 3.1.20), localiza-se próximo ao Residencial Florença, não é um loteamento, no local existiam 12 glebas grandes, as famílias começaram a parcelar o solo, é considerada uma ocupação irregular pois não possui regularização no cartório de registro de imóveis, quanto ao saneamento é considerado pela prefeitura provisório, não se sabe a quantidade de lotes existentes.



Figura 3.1.20. Vista do Sítio Santa Elizabeth (Proni)

O Sítio Dal Pozo (Figura 3.1.21) fica próximo ao Sítio Cachoeirinha, o loteamento é considerado como clandestino pela prefeitura do município de Rio Claro, pois não possuem documentação no cartório de registro de imóveis e nem na prefeitura, existem aproximadamente 20 lotes de 5.000m².



Figura 3.1.21. Vista do Loteamento no Sítio Dal Pozo

No município existem loteamentos como o Nova Rio Claro (já apresentado na Figura 3.1.15), Jardim Bom Sucesso (já apresentado na Figura 3.1.14) e Novo Jardim Wenzel (Figura 3.1.22), são loteamentos regulares no catório de imóveis, porém possuem quadras em áreas de proteção ambiental e nas margens do Rio Corumbataí (áreas inundáveis).

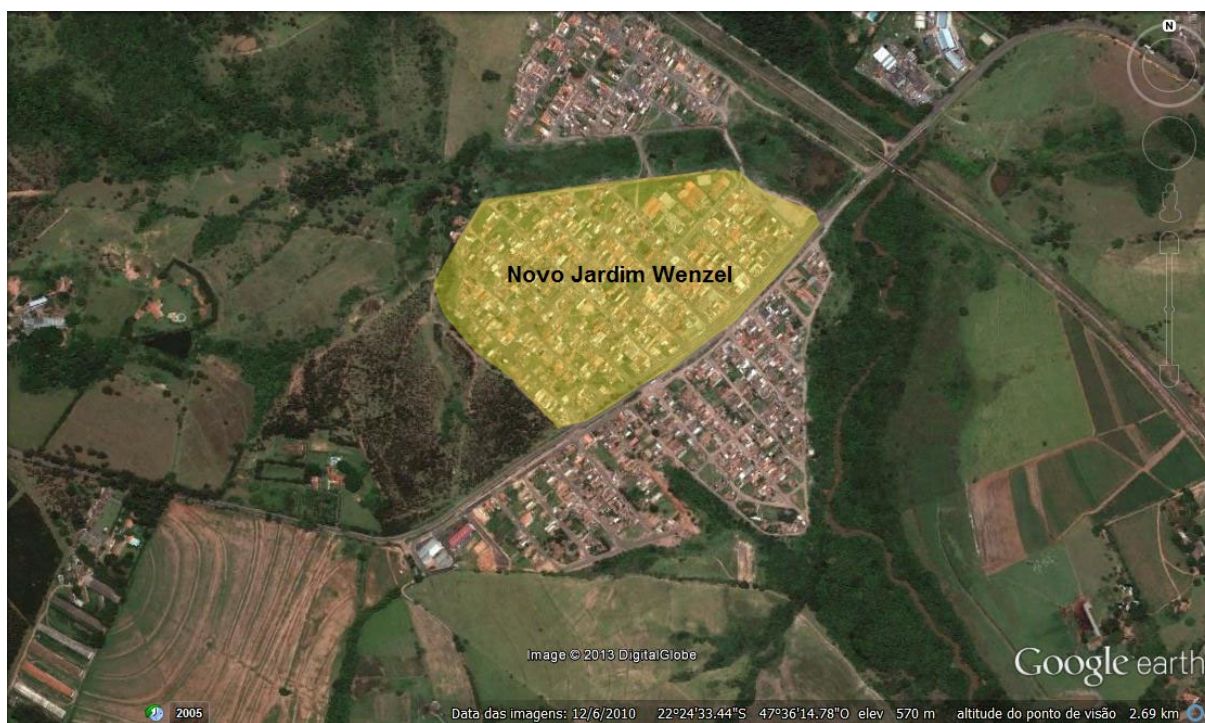


Figura 3.1.22. Vista do Novo Jardim Wenzel

Ainda no município, existem alguns cortiços e casos pequenos de ocupações irregulares, porém, não há a existência de grandes favelas no local.

h). Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente – APP's

A Figura 3.1.23 indica as principais unidades de conservação da região da bacia do PCJ, com detalhe para Rio Claro, que apresenta a Floresta Estadual no local.

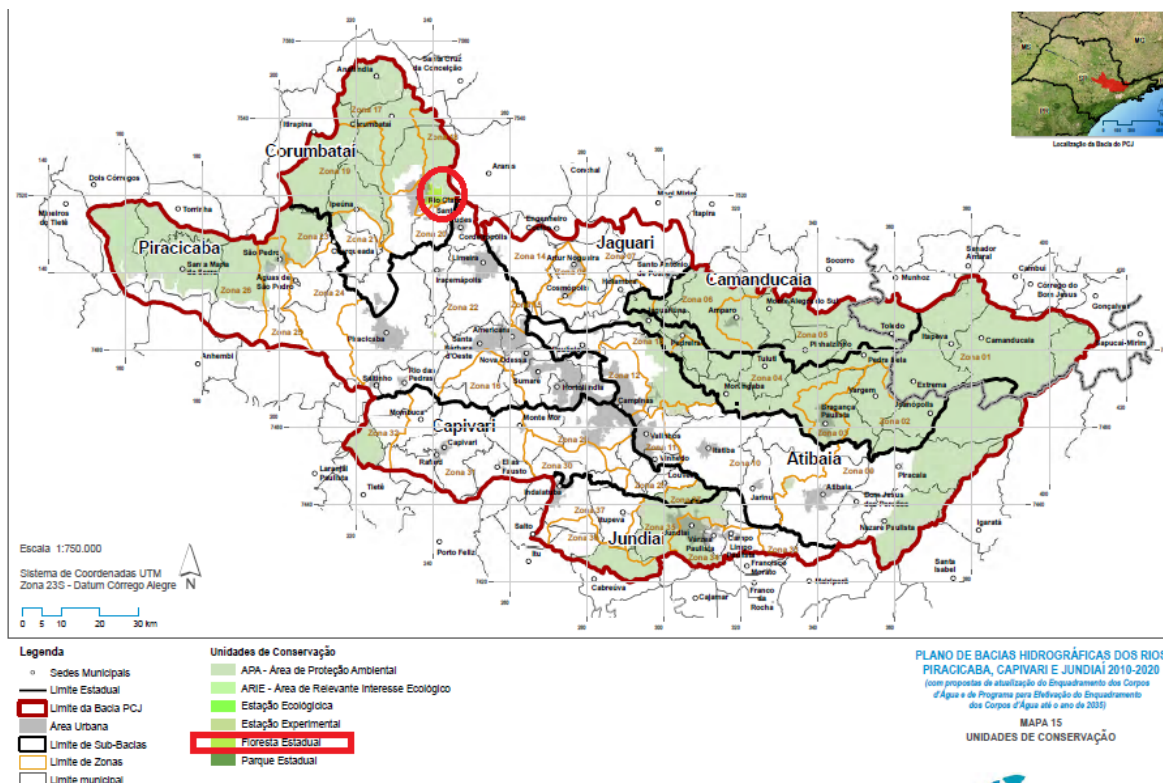


Figura 3.1.23: APPs na região da bacia do PCJ com dealhe para Rio Claro

A APP que tem: A Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade, antigo Horto Florestal de Rio Claro, era uma propriedade da Companhia Paulista de Estradas de Ferro que, para suprir as suas necessidades de madeira para dormentes e lenha para as caldeiras das locomotivas, contratou o engenheiro agrônomo que deu o nome à unidade de conservação, em 1903. Navarro orientou a empresa a criar hortos florestais, o primeiro em Jundiá e o segundo em Rio Claro, em 1909, onde constituiu o “Berço do Eucalipto no Brasil”. Nesse local, desenvolveu estudos pioneiros com eucaliptos, criando um valioso acervo que totaliza, hoje, 60 espécies, das 144 trazidas da Austrália e da Oceania. Com a estatização da malha ferroviária do Estado, em 1971, o horto passou a pertencer a Ferrovias Paulista S.A. – FEPASA que, por sua vez, foi privatizada em 1998. Desta maneira, o Horto Florestal de Rio Claro, excluído da venda para a iniciativa privada, passou para a Secretaria do Meio Ambiente do Estado.

Em 07 de junho de 2002, o Governo do Estado atribuiu ao horto a condição de unidade de conservação na categoria floresta estadual, com a finalidade de proteger, conservar e manejar de forma sustentável todo o complexo ambiental, florestal, histórico e cultural da área.

Um caso de ocupação irregular em APP no município foi objeto de estudo em pesquisa de Melo et al (2010). A área de estudo envolve os bairros Jardim Boa Vista I e Jardim Bom Vista II (também conhecido como Conjunto Habitacional Recanto Verde), que se encontram na periferia da cidade de Rio Claro, próximos ao rio Corumbataí. Conforme definido no Plano Diretor, parte da área do Conjunto Habitacional Recanto Verde encontra-se irregular por a área de várzea do Rio Corumbataí (APP) não ser passível de ser urbanizada. A Figura 3.1.24 apresenta a localização do loteamento e a delimitação da APP.

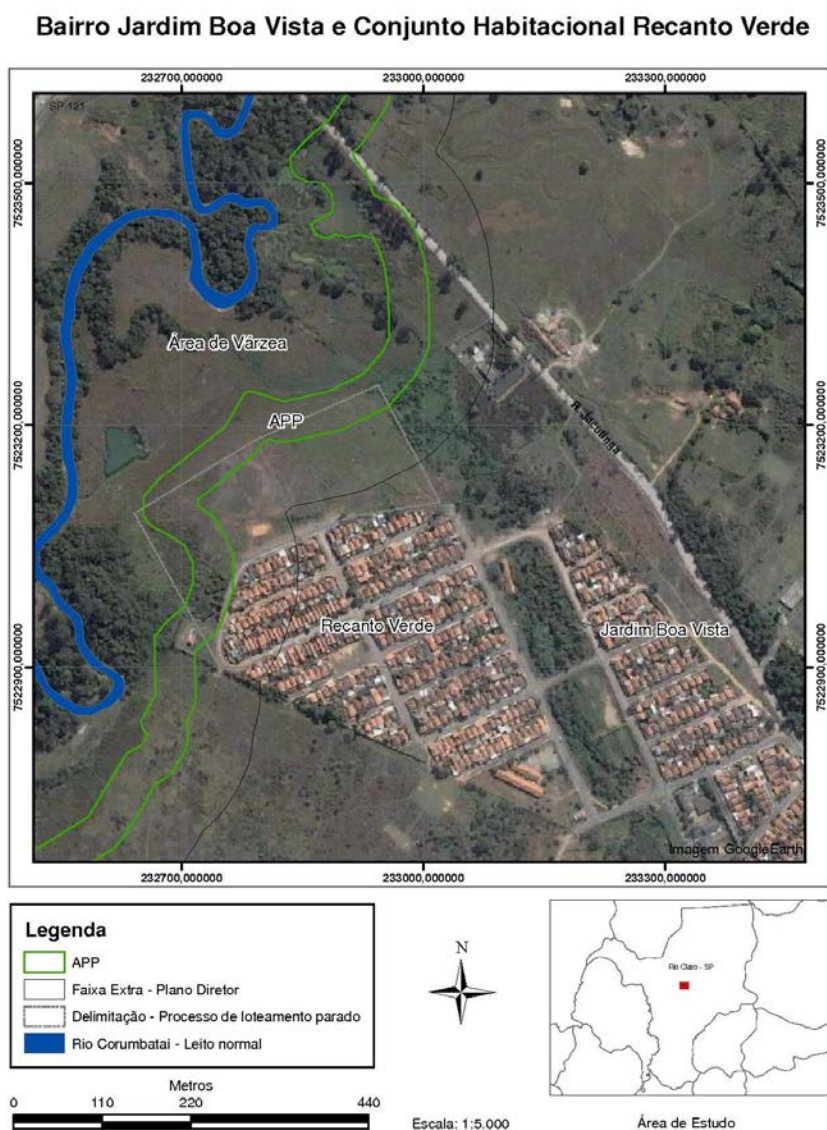


Figura 3.1.24. Localização do loteamento em área de APP. Fonte: (MELO et al, 2010)

De acordo com as restrições legais, pode-se concluir que estas estão de acordo com a fragilidade ambiental da área de estudo. No entanto, parte da ocupação do solo – atividades

urbanas – não respeita estas restrições, pois está sobre a área de APP e também sobre a faixa paralela ao limite da APP, prevista pelo Plano Diretor municipal.

i). Identificação da infraestrutura disponível (energia elétrica, telefonia, pavimentação, transporte, saúde e habitação).

Na área da saúde, Rio Claro possui 05 hospitais (Santa Casa de Misericórdia, Hospital Santa Filomena, Unimed, Hospital Evangélico e Hospital São Rafael), maternidades, 22 unidades de saúde, pronto-socorro, centro de vigilância sanitária, centro de zoonoses, centro de habilitação infantil e saúde do trabalhador e alguns programas específicos como o DST-AIDS.

Na área de energia elétrica, o índice de iluminação pública está em 99%, e é de responsabilidade de empresa terceirizada, a “Elektro”. Além disso, a empresa garante a com geradores interligados com o Distrito Industrial, que garante o fornecimento às indústrias em caso de queda de tensão. Uma curiosidade do município é que Rio Claro foi a primeira cidade do Estado de São Paulo e a segunda do país a receber energia elétrica, em 1885.

O Distrito Industrial possui toda a infraestrutura disponível, com coleta de resíduos e esgoto, pavimentação, abastecimento de água, iluminação pública. Com a infraestrutura disponível, em termos de abastecimento de água e iluminação pública, o município pode suportar uma expansão do Distrito Industrial e até mesmo um maior contingente e populacional.

Quanto às redes de comunicação, a cidade dispõe de serviços de correios, rede bancária (estaduais e particulares) sendo 17 no total, jornais diários e semanais, emissoras de rádio (AM e FM) sendo 04 delas no total, canal de televisão local (TV Rio Claro UHF), TVs a cabo e 03 Provedores da Internet. Em relação à telefonia, existem uma média de 25 terminais telefônicos para cada grupo de 100 habitantes, além de sistema de telefonia móvel disponível.

O município possui uma rede de transportes composta por rodovias, estradas vicinais, terminal rodoviário, ferrovias e um aeroporto regional com 1.500 m de pista, próprio para pouso de pequenas aeronaves. Além disso, o sistema de transporte coletivo no município é realizado pela empresa “Rápido São Paulo”, e utiliza uma estação de transporte urbano, localizada ao lado da estação ferroviária.

A Cidade de Rio Claro tem no seu planejamento suas ruas dispostas como um tabuleiro de xadrez (Figura 3.1.25).



Figura 3.1.25. Disposição das ruas do município de Rio Claro

Para orientar-se na cidade basta saber qual endereço sempre estará com sua referência mediante duas coordenadas, um número residencial e o bairro específico. Desta forma, o endereço a ser buscado estará na coordenada de uma rua com uma avenida com seu número específico no bairro determinado.

O ponto referencial está no centro da cidade na área da antiga Estação Ferroviária, hoje atual Secretaria de Turismo. Este ponto referencial é a partir da rua 1 com a avenida 1 onde as avenidas que estão à direita da estação vão aumentando sempre com números pares, ou seja, avenida 2, avenida 4, avenida 6. E à esquerda da estação vão sempre aumentando com números ímpares, por ex: avenida 3, avenida 5, avenida 7.

A ordem das ruas da Estação para o Centro da cidade aumenta sua numeração em uma ordem crescente, sendo assim: rua 2, rua 3, rua 4. Isto valendo para bairros da área central. A linha do trem divide a cidade e o lado oposto à área da frente

A ordem das ruas da Estação para o centro da cidade aumenta sua numeração em uma ordem crescente, sendo assim, rua 2, rua 3, rua 4... Isto valendo para bairros da área central. A linha do trem divide a cidade e o lado oposto à área da frente da estação também está condicionada a esta mesma lógica da área anteriormente descrita, porém recebem uma letra acrescida na numeração - Rua 1-A - porque se trata de um endereço do bairro da Vila Alemã.

Para todos os outros bairros vale esta lógica pois a numeração ocorrerá seguindo sempre a letra do bairro que corresponde. Ex: Rua 5-P ou Av. 5-P correspondem ao bairro Vila Paulista.

O abastecimento de água é satisfatório, e a autarquia responsável, o DAAE, possui hoje infraestrutura para garantir água potável em todas as torneiras da cidade até o ano de 2020. Atualmente, a demanda por tratamento e distribuição de água do DAAE atinge um total de 60 mil metros cúbicos/dia frente à capacidade máxima de tratamento de 86.400 metros cúbicos/dia.

A coleta de esgoto contempla 99,3% da população, sendo 60.190 ligações domiciliares. Já o tratamento é de aproximadamente 38% de todo o esgoto produzido no município, com previsão de 100% nos próximos seis anos.

Com relação à pavimentação, o município possui alguns bairros que foram asfaltados recentemente como o Jardim Bonsucesso, Centenário e Terra Nova. No entanto, até o final do ano passado, muitos bairros ainda permaneciam sem asfalto em parte do local ou em sua totalidade, que é o caso do Jardim Nova Rio Claro, Nova Veneza, Maria Cristina, Vila Anhaguera, Benjamin de Castro, Boa Vista, Recanto Paraíso, Vila da Paz, Araucária, Paulista II, Chácara Lusa, Jardim Progresso, o distrito de Ajapi.

Por fim, a questão da habitação vem recebendo muita atenção nos últimos anos. Existem vários canteiros de obras em pleno andamento e a estimativa é que Rio Claro deverá agregar à área urbana em 2013 o equivalente a uma cidade de pequeno porte. Grandes projetos habitacionais que estão em construção, destinados à parcela da população com renda inferior a três salários mínimos, serão entregues no próximo ano, totalizando 1.745 unidades habitacionais, que abrigarão 7.000 pessoas, aproximadamente, acrescentando-se que 271 dessas moradias já estão habitadas.

j). Identificação de áreas servidas por operador (DAAE – Departamento de Água e Foz – Esgotamento Sanitário)

O Sistema de Abastecimento de Água de Rio Claro é administrado pelo Departamento de Água e Esgoto de Rio Claro (DAAE), o qual atende 100% da população.

O sistema de esgotamento sanitário de Rio Claro é administrado pela Empresa Foz do Brasil.

Praticamente a totalidade da população urbana e dos distritos é servida com rede coletora de esgoto. As áreas isoladas Alan Grei e Dom Bosco ainda são desprovidos de redes coletoras de esgoto.

k). Identificação de áreas não servidas por rede de água, esgotamento sanitário e coleta regular de resíduos sólidos

Em Rio Claro, existem áreas conhecidas por serem locais de disposição irregular de diversos tipos de resíduos, como os resíduos sólidos urbanos, da construção civil e até mesmo mobílias. Entre outras, três áreas são conhecidas e se encontram: na área extensa localizada na altura Rua 19, que faz a ligação entre a Vila Verde e o Mãe Preta; outro ponto muito comum é no anel viário da Unesp, que dá acesso à Portaria 02 da Universidade, local conhecido no município como “Faixa de Gaza”, em virtude das condições precárias do local e também no acostamento da Estrada dos Lopes – antiga estrada para Araras, onde da estrada rural que dá acesso a vila industrial, há diversos tipos de disposição irregular. Esta última, é uma de maiores preocupações pois nas proximidades encontra-se o Córrego Cachoeirinha, área de APP.

l). Identificação de áreas com loteamento ou conjunto habitacionais aprovados, mais ainda não implantados

Nos últimos anos, no município de Rio Claro, vem observando o surgimento de solicitação de aprovação para implantação de novos Loteamentos tais como pode-se observar na Tabela 3.1.30.

Tabela 3.1.30. Loteamentos concluídos aprovados e em fase de aprovação desde 2009

Nome do Loteamento	Ano	Vertical ou Horizontal	Nº de Lotes	População equivalente estimada
Aleixo		Horizontal	a definir	a definir
Araucárias/Jacarandá	2012	Vertical	N/D	N/D
Arnaldo e Ailton Becaro	2011	Vertical	a definir	a definir
Bianchini	2009	Horizontal	123	615
Boa Vista II	2012	Horizontal	185	925
Bom Retiro	2010	Horizontal	426	2130
Bosques de Rio Claro	2010	-	-	-
Brasil Negócios Imobiliários	2012	Horizontal	166	830
Campos do Conde	2010	Horizontal	312	1560
Chácara Assistência	2010	Horizontal	a definir	a definir
Constic Construções e Projetos	2012	Vertical	520	2600
Corporate Park	2010	Horizontal Industrial	26	520
Diário Ville	2010	Horizontal	689	3445
Escala Empreendimentos Imobiliários	2012	Horizontal	200	1000

Continua...

Tabela 3.1.30. Loteamentos concluídos aprovados e em fase de aprovação desde 2009

(Continuação)

Nome do Loteamento	Ano	Vertical ou Horizontal	Nº de Lotes	População equivalente estimada
Flórida	2011	Horizontal	534	2670
Geraldo Zanello	-	Horizontal	a definir	a definir
Geromel - Chácara Lusa	2012	Vertical	256	1280
Geromel - Cidade Claret	2012	Vertical	184	920
Jasmim	2012	Horizontal	N/D	N/D
João Alberto Messetti	2012	Vertical	240	1200
Mario Castellanno Pieroni	2012	Horizontal	220	1100
Monte Libano	2010	Horizontal	372	1860
Monterrey	2012	Horizontal e Vertical	756	3780
MRV - Daniel Ribas	2012	Vertical	N/D	N/D
MRV - Rainha Bianca	2012	Vertical	N/D	N/D
MRV - Guanabara	2012	Vertical	192	960
Nelson Cardoso de Oliveira Filho	2012	Vertical	16	80
Odair Padron Junior	2012	Horizontal	a definir	a definir
Orquideas	2010	Horizontal	647	3235
Parada das Pedras	2009	Horizontal	78	390
Pássaros	2012	Horizontal	a definir	a definir
Park Palmeiras	2011	Horizontal	313	1565
Pq dos Eucaliptos	2012	Horizontal	70	350
Residencial dos Lírios	2012	Vertical	N/D	N/D
Residencial Campestre Vila Rica	2012	Horizontal	N/D	N/D
Residencial Ilha Bela	2012	Vertical	32	160
Residencial dos Pássaros	2012	Vertical	160	800
Rino - SP 191	2011	Horizontal	676	3380
Santa Rosa	2012	Horizontal	300	1500
São Caetano II	2012	Horizontal	482	2410
São José	2012	Horizontal	250	1250
Sebastião dos Santos Lima	2010	Horizontal	381	1905
Sítio Residencial Esmeralda	2011	Horizontal	119	595
Taise Litholdo	2012	Vertical	192	960
Terras de Ajapi	2011	Horizontal	430	2150
Vila do Sobrado	2010	Horizontal	405	2025
Vila do Horto	2011	Vertical	704	3520
Vila Verde	2010	Horizontal	229	1145
Vitória Gardens	2009	Horizontal	49	245
Wanderlei Gregório Pelarigo - Sítio São Paulo	2012	Horizontal Industrial	13	260
Wanderlei Gregório Pelarigo II	2012	Vertical	60	300
Total			11.007	55.620

Dos loteamentos acima citados alguns estão concluídos, em construção, em fase de aprovação e até parados.

m). Principais eixos de crescimento e expansão urbana

Os eixos de crescimento e expansão urbana descritos a seguir, foram levantados com os dados dos novos loteamentos que estão em construção, aprovados e em fase de aprovação na prefeitura municipal de Rio Claro, são eles:

- Zona Norte: é o principal eixo de crescimento urbano do município, abrangendo as regiões Nordeste e Noroeste. Possui muitos loteamentos em fase de construção, como o Residencial Jasmin (recém-construído). Áreas como a Estrada do Sobrado e imediações do Distrito Industrial também apresentam expansão urbana. Além disso, o grande eixo de crescimento da região é a Rua Seis, no Grande Cervezão, que possui importância no setor comercial e de serviços.

- Zona Oeste: avançam no sentido das Rodovias Washington Luís e para a Rodovia Irineu Pentado. Um exemplo é o conjunto habitacional “Sebastião dos Santos Lima” que foi também está recém-construído;

- Zona Sul: áreas de urbanização recente como o Jardim Novo I, Jardim Novo II e Jardim Nova Rio Claro.

- Zona Leste: não apresenta grande crescimento em virtude dos limites físicos da Floresta Estadual e do município de Santa Gertrudes á Sudeste.

3.1.4. No campo da habitação, foram identificados e analisados, quanto ao reflexo nas demandas e necessidades em termos do saneamento básico, as seguintes informações do Plano Local de Habitação de Interesse Social, desde que já levantadas e formuladas

a). Necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras;

O déficit habitacional de Rio Claro é de cerca de 15.000 famílias, que estão cadastradas na Secretaria Municipal de Habitação à espera de uma casa. Existem duas classes de famílias, as primeiras, de baixa renda familiar, que recebe de zero a três salários mínimos, a chamada faixa 1. O restante está classificado na faixa 2 que engloba as famílias com renda

familiar de três a seis salários mínimos. No ano de 2013 foram entregues algumas das 3.600 unidades previstas para a faixa 2, com a participação da iniciativa privada, e 1.800 para a faixa 1, com recursos do governo federal, através do programa Minha Casa, Minha Vida. Estas 1.800 unidades abrigarão 7.000 pessoas, que tenderá a reduzir pela metade o déficit habitacional.

A política habitacional adotada pelo município, em parceria com o governo federal por meio dos programas Minha Casa, Minha Vida (MCMV) e Pró-Moradia, ainda contempla o Residencial Bom Retiro, onde mais 424 unidades estão em construção, 216 com recursos do MCMV e 208 do Pró-Moradia, especificamente.

Há documentado um protocolo de intenções para a construção de mais 992 moradias para a faixa 1. A novidade fica por conta do sistema de construção desses imóveis que funcionarão como um projeto piloto de construção que se aproxima do ideal de moradia. A obra está revista para ser realizada por mulheres que serão capacitadas pela ONG Mulheres que Constroem. O loteamento terá uma escola, sistema de reutilização de águas da chuva, energia foto voltaica, ciclofaixas e bicicletários. Além disso, as famílias das duas faixas de renda irão conviver no mesmo condomínio que será aberto.

Os critérios para a concessão das moradias populares são: o pleiteante não pode ter imóvel em seu nome em qualquer lugar do país e nem financiamento habitacional; Famílias com crianças doentes ou em situação de risco têm prioridade, bem como aqueles que residem em moradias precárias, convivem com violência doméstica e casal com filhos menores. As informações contidas no cadastro serão confirmadas na visita social que é feita pela equipe para se ter certeza de que a família contemplada realmente atenda os critérios do programa.

b). Análise das projeções do déficit habitacional: identificação e análise de impactos para as demandas de saneamento básico

A prefeitura trabalha para sanar o déficit habitacional. O déficit habitacional tende a ser muito reduzido, visto que serão entregues 5.400 unidades nos próximos meses. Porém, ainda faltam muitas moradias para sanar este problema. Do ponto de vista do saneamento básico, a tendência é de aumento da necessidade de infra-estrutura, uma vez que as novas moradias estão sendo prontas. Além disso, deve-se planejar todos os sistemas de saneamento pois os eixos de crescimento principais tendem a ficar sobrecarregados.

3.1.5. Dados físicos e ambientais

a). Clima: temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas; curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade; descrição de fatores especiais de influencia sobre o clima;

A seguir no quadro 3.1.2 são listadas as temperaturas médias para cada mês e a quantidade de chuva (em mm) no município de Rio Claro – SP. Os dados são do CEPAGRI – Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura, pertencente à Unicamp. Assim, os dados se mostraram de qualidade por estar associado ao grupo de pesquisas voltado para a climatologia nos municípios da região.

Quadro 3.1.2. Temperaturas médias por mês e quantidade de chuva

MÊS	TEMPERATURA DO AR (C)			CHUVA (mm)
	Mínima	Média	Máxima	
JAN	18.5	24.2	29.8	234.1
FEV	18.7	24.3	29.9	203.1
MAR	18.0	23.8	29.5	153.8
ABR	15.4	21.6	27.9	63.2
MAI	12.7	19.3	26.0	62.4
JUN	11.2	18.1	24.9	38.2
JUL	10.7	17.9	25.1	26.9
AGO	12.1	19.7	27.3	28.8
SET	14.1	21.2	28.3	66.8
OUT	15.8	22.3	28.8	125.6
NOV	16.6	22.9	29.2	147.2
DEZ	17.9	23.5	29.1	216.7
Ano	15.1	21.6	28.0	1366.8
Min	10.7	17.9	24.9	26.9
Max	18.7	24.3	29.9	234.1

A partir dos dados de latitude e longitude de uma localidade, no caso de estudo o município de Rio Claro é possível calcular os parâmetros hidrológicos da localidade em uma base de dados do governo de São Paulo, chamado SigRH (Sistema de Informações para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo). Dessa forma, foram estimados os principais parâmetros hidrológicos para um estudo da questão no município.

A precipitação média anual foi da ordem de 1260 mm para um dos pontos de amostragem do município, tomando como base o núcleo urbano, como mostra a Figura 3.1.26, que ainda indica a região hidrológica de acordo com as características apresentadas no município. A divisão do estado em regiões hidrológicas diferentes é importante para a diferença de tratamento entre as particularidades de cada região.

Precipitação anual média (mm):	1260,3
Região hidrológica:	G ▼
Região hidrológica (parâmetro C):	Y ▼
Latitude:	22° 45' 41"
Longitude:	47° 33' 41"
Norte (m):	7480609,720
Este (m):	236983,083

Figura 3.1.26. Dados hidrológicos de Rio Claro – SP

Apesar de variar em cada posto de coleta, a precipitação anual média no município é da ordem de 1300 mm/ano.

As séries históricas de dados pluviométricos levam em conta os quatro postos de coleta de dados, com suas características, de acordo com a Tabela 3.1.31.

Tabela 3.1.31. Postos de Coleta de dados

Posto	Latitude	Longitude	Altitude	Microbacia	Nome	Período
D4-012	22°17'	47°33'	600 m	Ribeirão Claro	Rio Claro	1936-2006
D4-112	22°22'	47°36'	625 m	Ribeirão Claro	Unesp	1995-2006
D4-016	22°20'	47°29'	600 m	Corumbataí	Faz. São José	1953-2006
D4-042	22°17'	47°33'	675 m	Corumbataí	Ajapi (CPEF)	1939-2006

A partir das coordenadas, um mapa foi feito especializando todos os pontos de coleta de dados pluviométricos utilizados no município, apresentado na Figura 3.1.27

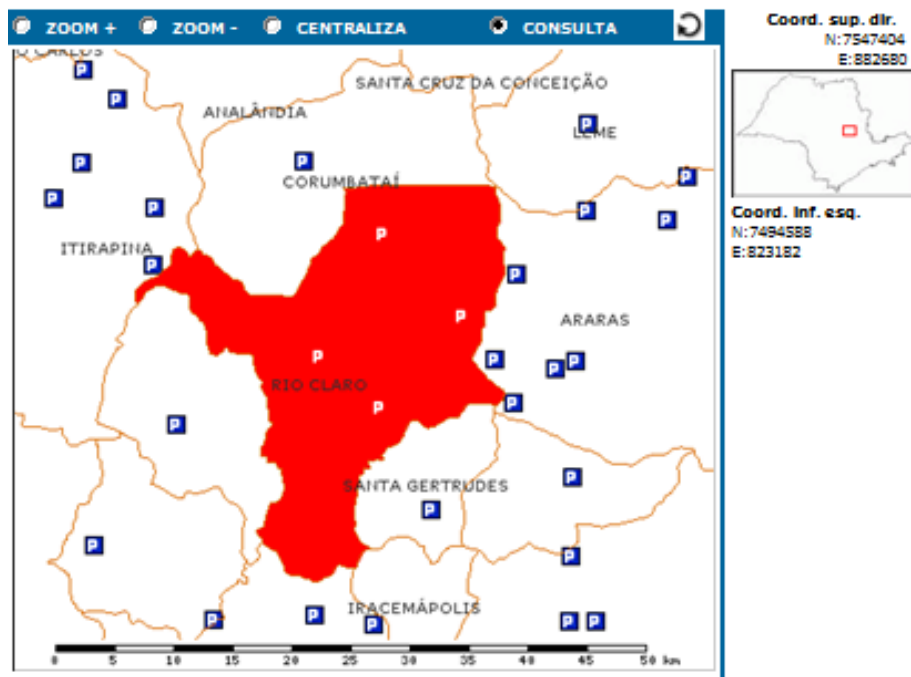


Figura 3.1.27. Espacialização dos postos de dados pluviométricos

A Equação das chuvas foi estipulada por Moruzzi (2009), de acordo com a interpolação dos dados dos quatro postos de coletas de dados das chuvas existentes no município, que fazem parte do Banco de Dados Pluviométricos do Estado de São Paulo.

$$I = \frac{560,9 \cdot T^{0,141}}{(7,4 + d)^{0,65}}$$

onde, I = intensidade da chuva (mm/h); T = período de recorrência (anos); d = duração da chuva (minutos);

Na Tabela 3.1.32 é apresentado os dados obtidos para a duração da chuva em minutos x Período de recorrência em anos.

Tabela 3.1.32. Duração da chuva em minutos x Período de recorrência em anos

d(min) / TR (anos)	2	5	10	20	50	100	500
5	120,39	137,00	151,06	166,57	189,55	209,01	262,25
10	96,60	109,91	120,87	133,28	151,66	167,23	209,82
15	81,97	93,28	102,85	113,41	129,06	142,31	178,56
20	71,91	81,83	90,23	99,49	113,21	124,84	156,64
25	64,49	73,38	80,92	89,22	101,53	111,95	140,47
30	58,74	66,85	73,71	81,28	92,48	101,98	127,96
60	40,06	45,58	50,26	55,42	63,07	69,54	87,26
360	13,30	15,14	16,69	18,41	20,95	23,10	28,98
480	11,07	12,60	13,89	15,32	17,43	19,22	24,12
600	9,59	10,92	12,04	13,27	15,11	16,66	20,90
720	8,53	9,71	10,71	11,81	13,25	14,81	18,59
1440	5,46	6,21	6,85	7,55	8,59	9,47	10,10

A partir da Tabela 3.1.32 foi possível obter a curva I-D-F do município de Rio Claro, como é possível observar na Figura 3.1.28

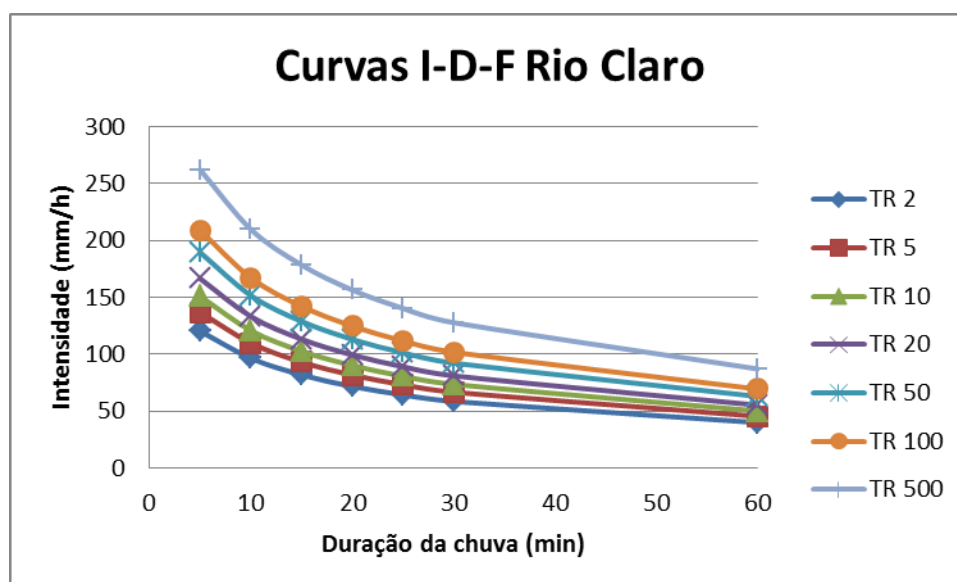


Figura 3.1.28. Curva I-D-F do município de Rio Claro

b). Delimitação das bacias hidrográficas que são mananciais superficiais, corpo receptor de despejos sanitários ou importantes para drenagem urbana

Desde 27 de dezembro de 1994, quando foi criada a Lei Estadual nº 9.034, o gerenciamento de recursos hídricos no Estado de São Paulo passou a ser feito por meio de Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs). Atualmente existem 22 UGRHIs, que foram delimitadas a partir do conceito de bacia hidrográfica – segundo o qual cada unidade engloba os recursos hídricos que convergem para um corpo d’água principal.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e existem no Brasil desde 1988. A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Os membros que compõem o colegiado são escolhidos entre seus pares, sejam eles dos diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos. Suas principais competências são: aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia; arbitrar conflitos pelo uso da água, em primeira instância administrativa; estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água; entre outros.

A Figura 3.1.29, a seguir, mostra os 21 comitês de bacias existentes no estado de São Paulo.



Figura 3.1.29. Todos os Comitês de bacias existentes no estado de São Paulo

O município de Rio Claro encontra-se inserido na Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 05 – denominada de PCJ, conforme apresentado nas Figuras 3.1.30 e 3.1.31.

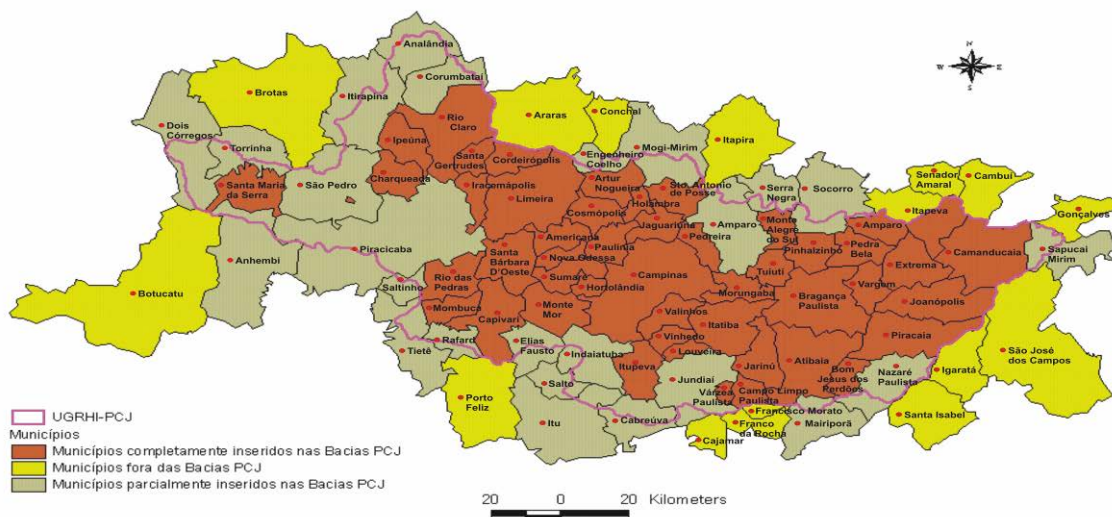


Figura 3.1.30. Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 5, onde está inserido o município de Rio Claro



Figura 3.1.31. Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 5, com a divisão das sub-bacias.

Dentre os principais cursos d'água da região de Rio Claro, destacam-se: Rio Corumbataí que drena a porção Oeste, ele nasce na Serra de Santana no município de Analândia (SP), passa por Rio Claro, e deságua no Rio Piracicaba, na cidade de Piracicaba (SP). Possui cerca de 140 km de extensão, seus afluentes são:

- Rio Claro afluente a margem esquerda do Rio Corumbataí que drena a porção Sul;
- Ribeirão Claro afluente a margem direita do Rio Claro, que nasce no município de Corumbataí (SP), corta o setor Leste da área urbana de Rio Claro e deságua no Rio Corumbataí na usina da CESP, poucos Quilômetros ao sul de Rio Claro;
- Córrego da Servidão, afluente a margem esquerda do Rio Corumbataí que drena a parte central, forma a bacia hidrográfica regional;
- Rio Passa Cinco, nasce no município de Itirapina (SP) e é afluente da Margem direita do Rio Corumbataí;
- Ribeirão Mãe Preta afluente a margem direita do Rio Claro que drena a porção Nordeste
- Córrego Cachoeirinha, afluente do Ribeirão Claro;
- Córrego Lavapés, afluente do Ribeirão Claro;
- Córrego Ibitinga, rio que deságua no Ribeirão Claro, na área do Horto Florestal de Rio Claro;
- Córrego Santo Antonio, rio que deságua no Ribeirão Claro na área do Horto Florestal de Rio Claro; A Figura 3.1.32 apresenta uma vista do Rio Corumbataí no município de Rio Claro.



Figura 3.1.32. Vista do Rio Corumbataí no município de Rio Claro

O município de Rio Claro está situado na Bacia Hidrográfica do PCJ, sendo os principais rios da bacia: Atibaia, Jaguari e Piracicaba. Os dois mais importantes afluentes são o Camanducaia e o Corumbataí (Figura 3.1.33)

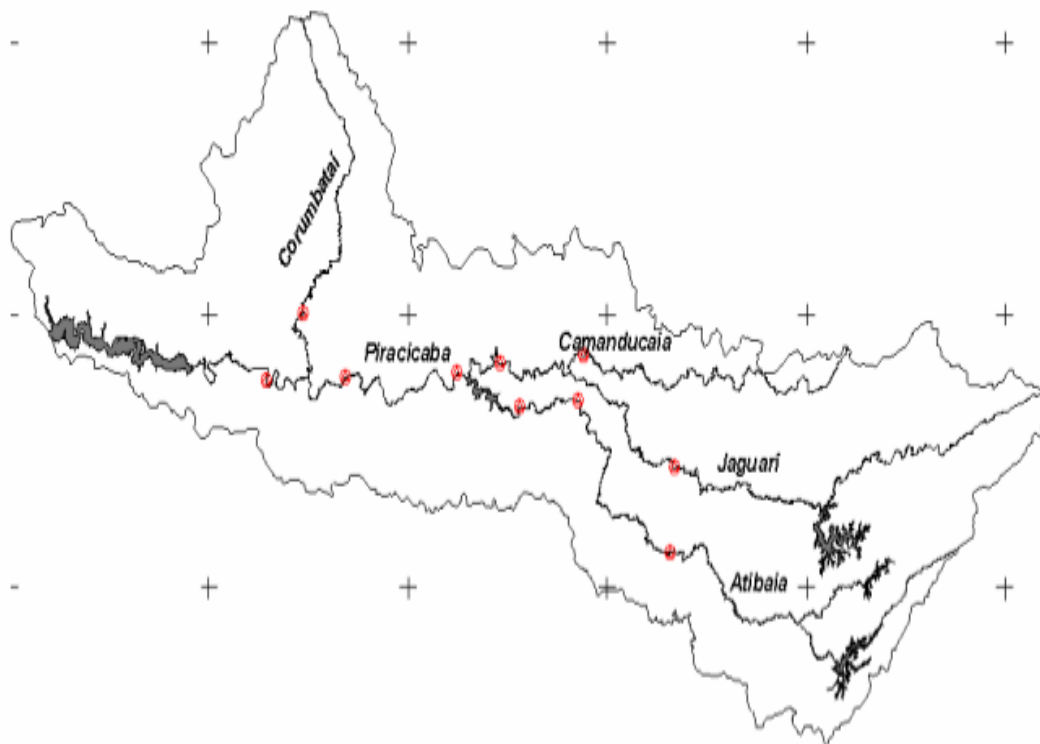


Figura 3.1.33. Principais rios e tributários da bacia do PCJ

A Figura 3.1.34 apresenta uma ilustração do Rio Corumbataí com seus afluentes no município de Rio Claro. Em anexo é apresentada a localização do Rio Corumbataí com seus afluentes no município de Rio Claro.

O município de Rio Claro possui quatro (04) distritos denominados: Assistência, Batovi, Ferraz e Ajapi. Estes distritos com exceção do distrito de Batovi margeiam o Rio Corumbataí, o Distrito de Batovi é margeado pelo Córrego Araras, que deságua no Rio Corumbataí, o qual recebe os despejos dos esgotos sanitários dos distritos. Nas Figuras 3.1.35 a 3.1.39 são apresentadas as hidrografias existentes nos distritos. De acordo com o Decreto Estadual n.º 10.755/1977 o Rio Corumbataí é classificado como pertencente à Classe 02, conforme classificação disposta no Decreto Estadual n.º 8.468/1976.

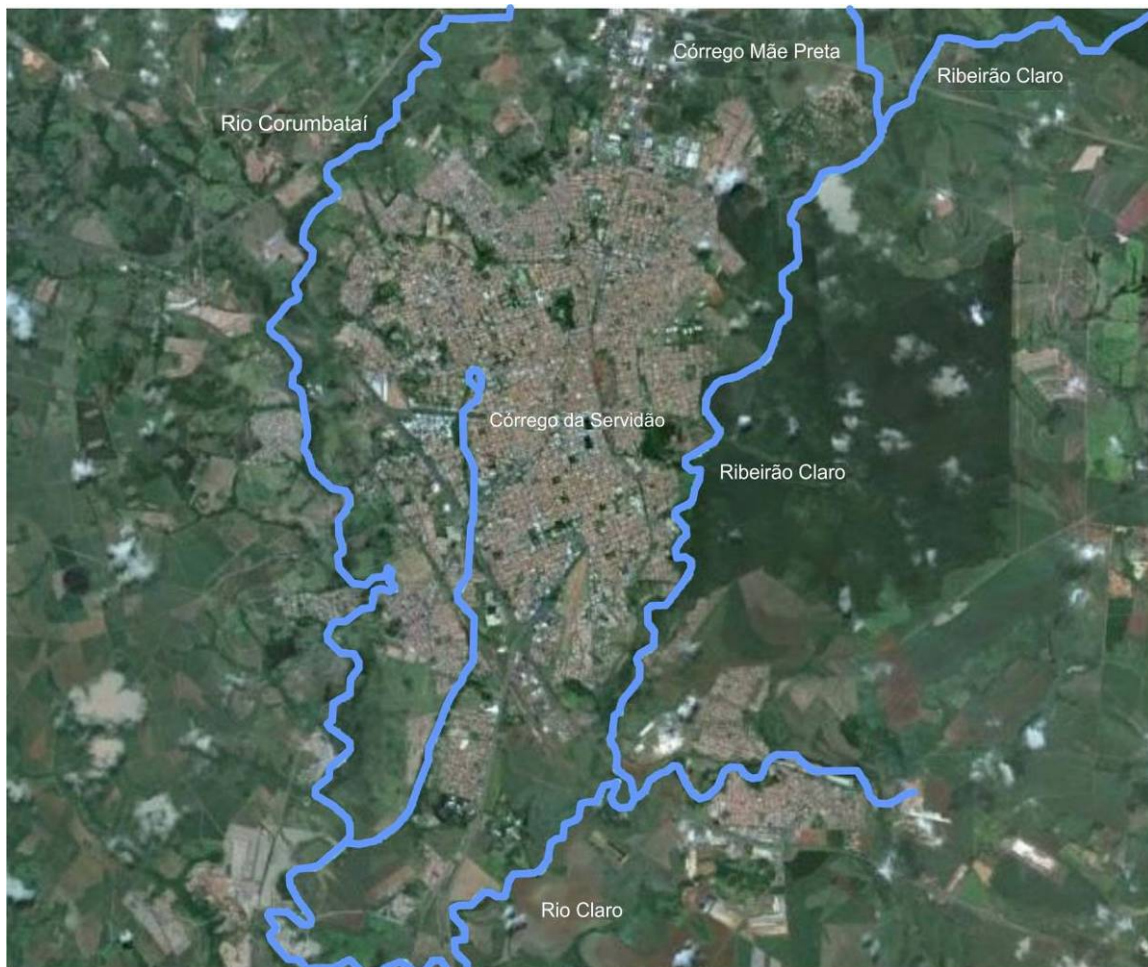


Figura 3.1.35. Ilustração do Rio Corumbataí com seus afluentes no município de Rio Claro



Figura 3.1.36. Hidrografia existente no Distrito de Ajapi



Figura 3.1.37. Hidrografia existente no Distrito de Assistência



Figura 3.1.38. Hidrografia existente no Distrito de Batovi

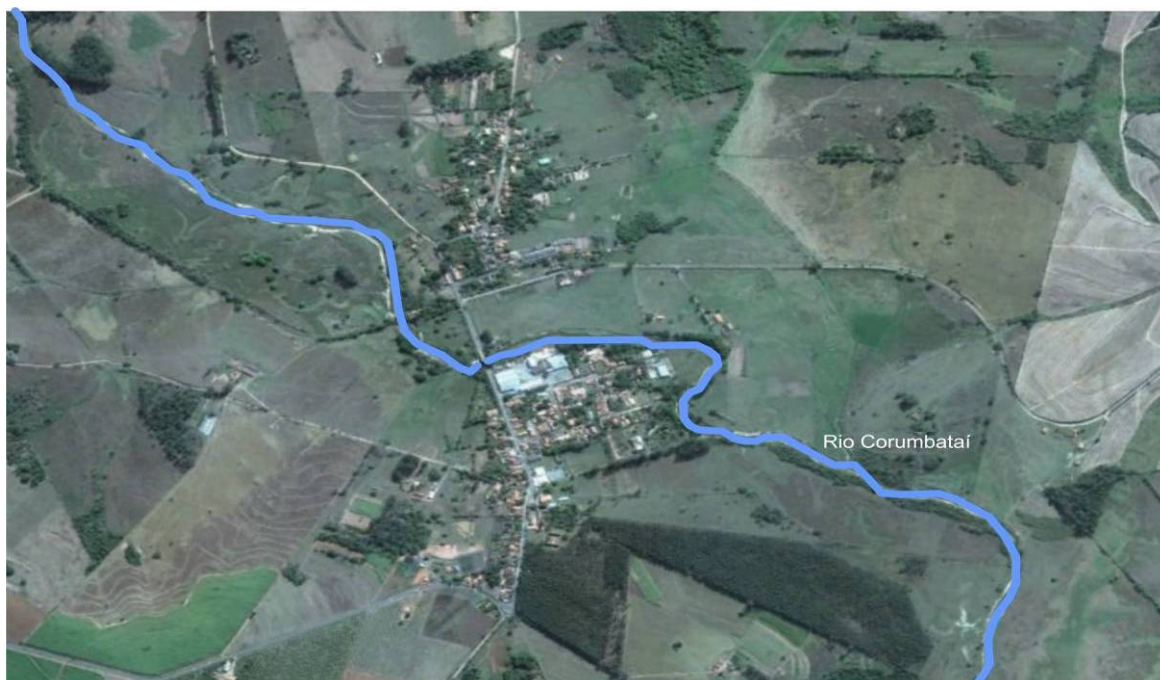


Figura 3.1.39. Hidrografia existente no Distrito de Ferraz

c). Pontos de captação de água superficial e subterrânea, mananciais e respectivas bacias

A captação de água da sede do município e dos Distritos de Ajapi e Batovi é feita em dois mananciais. A maior parte da captação, cerca de 60%, é realizada no Rio Corumbataí, enquanto que a os outros 40% no Ribeirão Rio Claro. A água captada do Rio Corumbataí, é tratada na ETA 2, que opera com capacidade de 500 L/s enquanto que na ETA 1, a capacidade é de 350 L/s. A produção diária é de 25.000 m³/dia na ETA 1 e 35.000 m³/dia na ETA 2.

Já os Distritos de Assistência e Ferraz são abastecidos através de captação subterrânea. Na Tabela 3.1.33, é apresentada a localização das captações e poços no município.

Tabela 3.1.33. Localização das Captções e Poços

Local	Coordenadas UTM
Captção 01 – Ribeirão Claro	238,50 mE 7.519,65 mS
Captção 02 – Rio Corumbataí	236,43 mE 7.528,98 mS
Poço 01 - Distrito de Assistência	234,10 mE 7.509,70 mS
Distrito de Ferraz	233,43 mE 7.536,09 mS

d). Fontes de poluição, como pontos de lançamentos de esgoto não tratado, indústrias poluentes, aterros não controlados, valas e lixões

O município de Rio Claro ainda apresenta pontos de lançamento de esgoto “in natura” nos corpos d’água que cortam o município, em virtude de locais com não captação de esgoto. Dessa forma, a empresa contratada tem data limite de até dezembro de 2014 para o fim do lançamento de esgoto “in natura” (sem qualquer tipo de tratamento) nos rios. Um exemplo de lançamento clandestino de esgoto in natura ocorre próximo ao Daae, no bairro Cidade Nova, a partir do cruzamento da Avenida Ulysses Guimarães com a Avenida Nossa Senhora da Saúde em direção ao Horto Florestal (Floresta Estadual) onde as águas do Córrego Lavapés são contaminadas com esgoto in natura. O córrego pouco metros adiante desemboca no Ribeirão Claro. No mapa anexo são apresentados os pontos de lançamentos de esgoto “in natura”.

Outro ponto importante é a questão do descarte irregular de resíduos em locais próximos a corpos d’água. Em uma zona de APP, localizada nas proximidades da Feena (Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade) foram encontrados vários locais e exemplos de descarte irregular, como por exemplo tambores contendo resíduos industriais. Neste caso, foram avistados cerca de 70 tambores, cujo volume é estimado em dez toneladas.

De acordo com dos dados da CETESB de 2012, Rio Claro possui 25 áreas contaminadas no município, sendo a grande maioria, 18 delas, causadas por postos de combustíveis. Nesses locais a predominância é de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos por vazamento de combustíveis líquidos e solventes aromáticos decorrentes do armazenamento. Ainda existem 3 áreas contaminadas por indústrias e mais 4 áreas decorrente de disposição de resíduos. Em ambos os casos o contaminante principal são metais e o principal aspecto ambiental afetado é o subsolo e alguns locais de águas subterrâneas.

e). Condições Sanitárias: condições de poluição dos recursos hídricos; ocorrência de doenças de veiculação hídrica; problemas relacionados com o saneamento básico incluindo drenagem pluvial; series históricas de indicadores quando disponíveis, sobre numero de óbitos de 0 a 5 anos de idade e taxa de mortalidade infantil, ambos causados pela falta de saneamento adequado;

De acordo com dados do último Censo demográfico de 2010, o número de óbitos por morbidades hospitalares no município de 373 pessoas, e destes, apenas 70 óbitos estavam relacionados com doenças infecciosas e parasitárias. Vale ressaltar que, nem todas as doenças

infecciosas e parasitárias estão ligadas a causas de falta de saneamento ou contaminação em veiculação hídrica. Dos 70 óbitos relacionados a doenças infecciosas e parasitárias, o número foi quase o mesmo para homens e mulheres, como mostra a Tabela 3.1.34.

Tabela 3.1.34: Morbidade causada por possíveis problemas relacionados ao saneamento básico

Morbidades Hospitalares 2012		
Total	373	óbitos
Homens	225	óbitos
Mulheres	148	óbitos
Óbitos - doenças- infecciosas e parasitárias - total	70	óbitos
Óbitos - doenças- infecciosas e parasitárias - homens	36	óbitos
Óbitos - doenças- infecciosas e parasitárias - mulheres	34	óbitos

De acordo com a fundação SEADE, a taxa de mortalidade infantil registrada no Estado em 2011, de 11,55 óbitos por mil nascidos vivos, foi 2,63% menor que a de 2010 e 31,95% que a de 2000, indicador comparável ao da Argentina.

Diferenças importantes permanecem entre os Departamentos Regionais de Saúde, com taxas abaixo de 10 óbitos por mil em Barretos, São José do Rio Preto e Presidente Prudente, e próxima de 17 por mil óbitos na Baixada Santista.

As causas perinatais e as malformações congênitas representam 80% dessas mortes, ressaltando-se que 50% dos óbitos infantis ocorrem na primeira semana de vida.

A taxa de mortalidade infantil (TMI) no Estado de São Paulo manteve-se em declínio e, em 2011, atingiu o menor valor de toda a série: 11,55 óbitos infantis por mil nascidos vivos. Este é o principal resultado da pesquisa que a Fundação Seade realiza junto aos Cartórios de Registro Civil de todo o Estado de São Paulo, em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde, que repassa as informações produzidas pelas Secretarias Municipais de Saúde.

A TMI de 11,55 óbitos por mil, registrada em 2011, é 2,63% menor que a observada em 2010 (11,86 óbitos por mil nascidos vivos). Já em comparação a anos mais distantes, esse indicador diminuiu 31,95% em relação a 2000 (16,97 por mil) e 62,97% frente a 1990 (31,19 por mil).

Esse resultado reafirma a posição de São Paulo como um dos Estados com menor risco de morte infantil no Brasil. De acordo com estimativas derivadas do Censo Demográfico de 2010, a TMI média do país, no final da década de 2000, era de 15,6 óbitos por mil nascidos

vivos. Os valores mais elevados foram registrados na Região Nordeste (18,5 por mil) e os menores na Região Sul (12,6 por mil).

Na Tabela 3.1.35 é apresentada uma série histórica da taxa de mortalidade infantil, segundo Departamentos Regionais de Saúde – DRSs entre os anos de 2007 a 2011.

Tabela 3.1.35. Taxa de Mortalidade Infantil entre os anos de 2007 a 2011

Rio Claro	2007	2008	2009	2010	2011
Taxa de Mortalidade Infantil	6,7	13,0	9,7	14,6	16,9

Na Tabela 3.1.36, é apresentada uma séria histórica do número de obtidos infantis no município de Rio Claro.

Tabela 3.1.36. Séria histórica do número de óbitos infantis entre os anos de 2004 a 2011

Rio Claro	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Óbitos Intanfís	27	22	25	15	30	23	34	41

f). Várzeas e fundos de vale sujeitos a alagamento ou áreas urbanas que apresentam dificuldade de drenagem de águas pluviais

De acordo com a Defesa Civil, o mapa das áreas de risco de alagamentos e enchentes apresentam os seguintes trechos:

- Avenida 16 entre Ruas 20 e 21 no Jardim São Paulo, por conta do risco de transbordamento do Córrego Wenzel;
- Avenida Tancredo Neves, nas proximidades da Rua 25, próximo à rodoviária. O Córrego da Servidão que passa pela região pode transbordar;
- Se o Lago Azul transbordar, a Avenida Visconde do Rio Claro pode apresentar trechos de alagamento;
- No Jardim Conduta, As Avenidas P43 e P44 A Avenida Presidente Kennedy com a Rua 19, próximo às 3 Fazendas;
- As proximidades do Córrego São Pedro, no bairro Jardim Nova Rio Claro.

Porém, o destaque das enchentes no município é a microbacia do Córrego da Servidão. O local marcou o início da cidade de Rio Claro, pois era onde os tropeiros, durante a expansão da cultura do café utilizavam para pernoitar. Desta forma, toda a ocupação do município se deu a partir das margens do Córrego da Servidão. Este córrego surge a partir na nascente, local que foi construído um reservatório (“Lago Azul”).

A partir da ocupação do local e consequente impermeabilização, fato que aumenta a velocidade de escoamento superficial começou a surgir os casos de enchentes. A princípio, as enchentes ocorriam próximas ao Mercado Municipal, pois no local há pequena mudança na direção do curso d’água, que reduz a velocidade de escoamento.

Com o passar dos anos, e com a canalização total do Córrego da Servidão no núcleo urbano de Rio Claro, houve um consequente aumento da velocidade do fluxo a jusante e no últimos anos, com a canalização de afluentes do Córrego da Servidão a situação se agravou, e atualmente é notória a ocorrência de inundações na confluência do Córrego da Servidão e do Córrego Wenzel, setor da Avenida Visconde de Rio Claro próximo à Rodoviária e Rodovia Washington Luis (Figura 3.2.40) e no Bairro Jardim Inocoop.

Apesar de estudos na região apresentarem que as características naturais permeabilidade de superfície, que se reflete na densidade de drenagem e no índice de circularidade da bacia, tornava pouco provável que houvesse problemas de enchentes no cenário pré-ocupação. A ocupação desordenada na bacia do Córrego da Servidão promoveu o incremento das vazões escoadas e o consequente surgimento de problemas de enchentes urbanas. A Figura 3.3.37 apresenta a evolução da ocupação urbana na região do Córrego da Servidão, que influenciou para os constantes alagamentos da área.

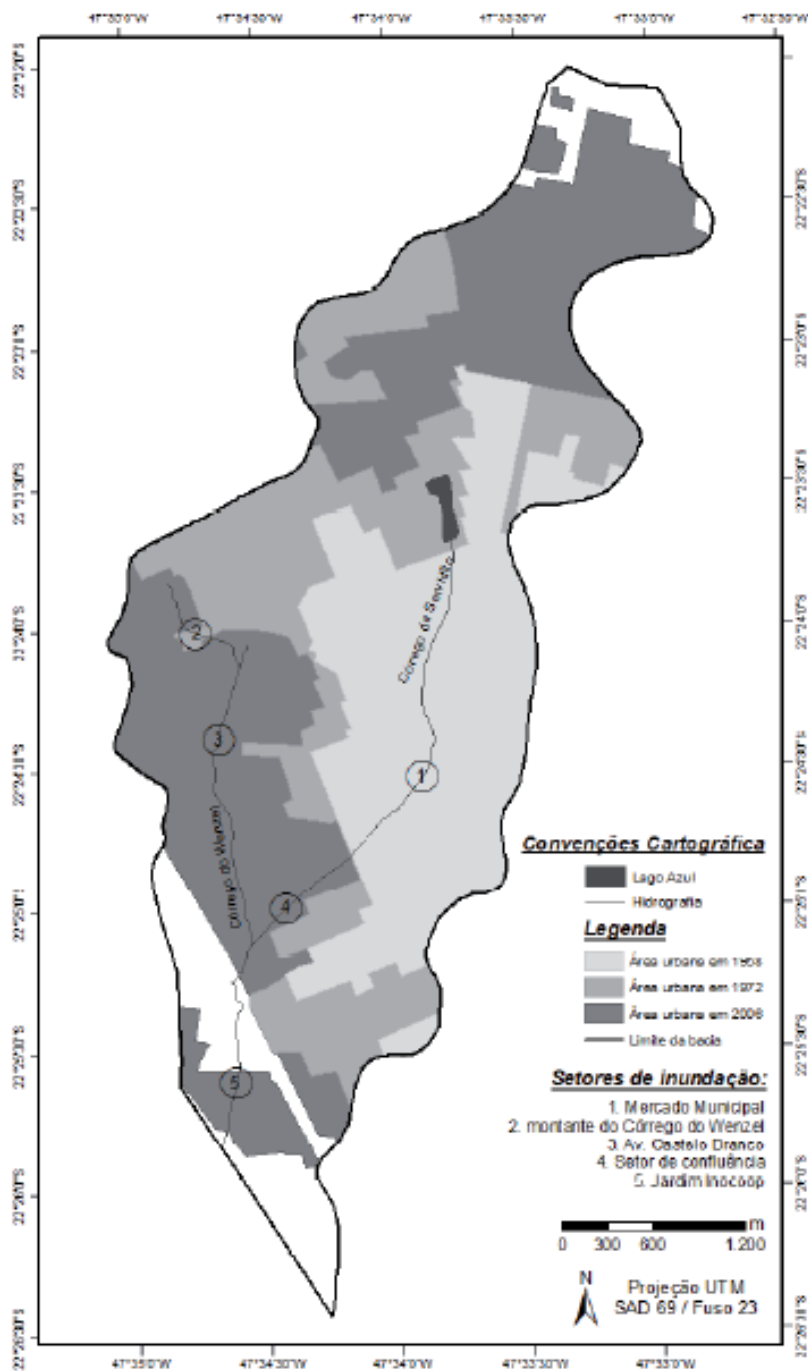


Figura 3.1.40. Mapa da evolução urbana de Rio Claro com detalhe para o Córrego da Servidão. Fonte: (MORAES, I. C. et al 2012)

g). Áreas de risco, como encostas com ocorrência de deslizamento ou erosão acelerada

A principal área de risco, com erosão acelerada é a voçoroca localizada no bairro Mãe Preta. Esta voçoroca é a primeira de grande porte em Rio Claro, está localizada em terreno

institucional e formou-se há aproximadamente 50 anos devido às condições pedológicas da área, uma vez que há domínio de arenitos pouco coesos e grande permeabilidade, características que aliadas á remoção da cobertura vegetal e fluxo de águas pluviais facilitaram a perda de solo. A voçoroca ampliou-se graças às ocupações na área e as atividades que não preconizavam o manejo e conservação desta área crítica.

O tamanho é de aproximadamente 500 m de comprimento, 300 m de largura e até 40 m de profundidade em alguns locais, tem seu formato de leque e ocupa um anfiteatro de cabeceira de drenagem, em seu fundo aflora o lençol freático, através de várias minas d'água. A Figura 3.1.41 apresenta a localização e as Figura 3.1.42 e 3.1.43 uma imagem do local.



Figura 3.1.41. Localização da voçoroca ao lado do Bairro Mãe Preta em Rio Claro



Figura 3.1.42: Voçoroca localizada no Bairro Mãe Preta



Figura 3.1.43. Vista da Voçoroca no Bairro Mãe Preta

h). Identificação das condições dos recursos hídricos na bacia do município nos aspectos de interesse do saneamento básico quanto: domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados); atuação de comitês e agência da bacia; enquadramento dos corpos d'água; implementação da outorga e cobrança pelo uso; instrumentos de proteção de mananciais; situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações; e disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico;

Na sub-bacia do Rio Corumbataí, inserida na bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, o rio mais importante no contexto sócio-ambiental é o Rio Corumbataí. Este corpo hídrico nasce nas proximidades do município de Analândia e é responsável por todo o abastecimento de água de Piracicaba e pelo abastecimento parcial de Rio Claro. Sendo assim, possui enorme importância do ponto de vista da qualidade de suas águas. A Figura 3.1.44, a seguir, indica a localização do rio na sub-bacia do Corumbataí e os municípios que estão na sua área de influência.

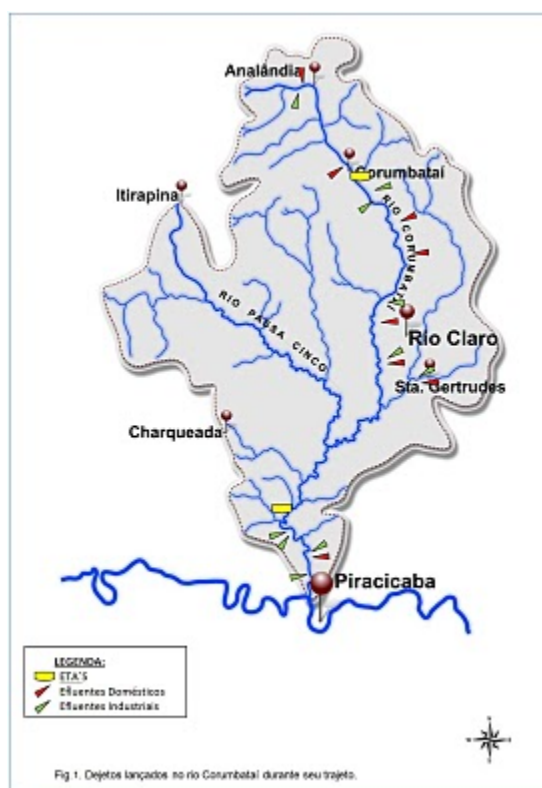


Figura 3.1.44. Sub-bacia do Rio Corumbataí

Entretanto, o principal problema ambiental encontrado é a qualidade de suas águas, pois o corpo d'água recebe vários lançamentos de esgoto e efluentes industriais. O rio nas imediações de Analândia recebe grande quantidade de efluentes domésticos e industriais, o que prejudica a qualidade de suas águas de imediato. Porém, em virtude do alto grau de depuração, em função de quedas e corredeiras, o rio chega ao município de Corumbataí "despoluído", ou seja, com qualidade de suas águas considerada boa. O mesmo fenômeno ocorre à jusante de Corumbataí até chegar em Rio Claro. Neste ponto, recebe além de esgotos, grande quantidade de lixo, deixando a qualidade do rio baixa e aumentando a quantidade e a concentração de elementos químicos e outras substâncias tóxicas. Para deixar a situação do rio Corumbataí ainda mais crítica, após receber o afluente Ribeirão Claro, muito poluído devido à grande quantidade de esgoto urbano de Rio Claro e Santa Gertrudes (Polo de Cerâmica) sendo considerada "a maior carga poluidora" do rio Corumbataí. À jusante de Rio Claro, a qualidade não é recuperada, o que compromete o abastecimento de Piracicaba. As principais causas da poluição do Rio Corumbataí estão associadas ao lançamento de esgotos "in natura", às contribuições do parque industrial do município de Rio Claro, às cargas de agrotóxicos provenientes da agricultura local, à supressão da mata galeria (que exerce um papel filtrante entre o corpo d'água e as atividades agrícolas praticadas em suas margens e vertentes) e às atividades mineradoras.

A Figura 3.1.45 apresenta uma representação esquemática da qualidade da água do rio Corumbataí.

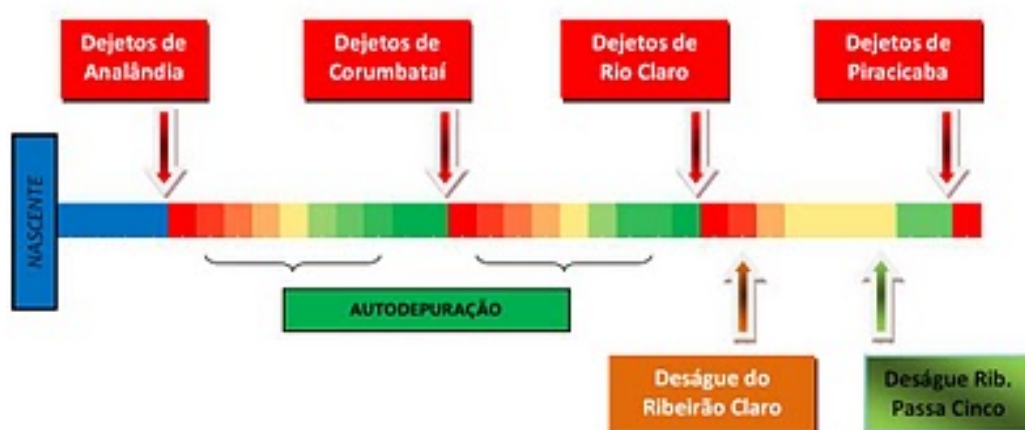


Figura 3.1.45. Representação esquemática da qualidade das águas do rio Corumbataí.
Fonte: (Projeto Educorumbataí - Grupo de Pesquisa e Extensão em Educação e Comunicação Ambiental (GECOM) – ESALQ/USP)

De acordo com o DAAE a qualidade da água bruta dos mananciais Ribeirão Claro e Rio Corumbataí está adequada para o tratamento adotado pelo DAAE sem risco a saúde. Os parâmetros se enquadram na Classe 2, conforme CONAMA 357 de 17/03/05. Porém, vale ressaltar, que o enquadramento dos rios como classe 2 refletem a qualidade dos corpos hídricos no momento da captação de água, e que esta qualidade, provavelmente é piorada em locais de lançamento de efluentes domésticos e efluentes industriais, muitas vezes clandestinos. Em alguns pontos, como depois de passar pelo distrito industrial de Rio Claro, o rio chega enquadrado como classe 3, como mostra a Figura 3.1.46, com o enquadramento dos rios da bacia do PCJ.

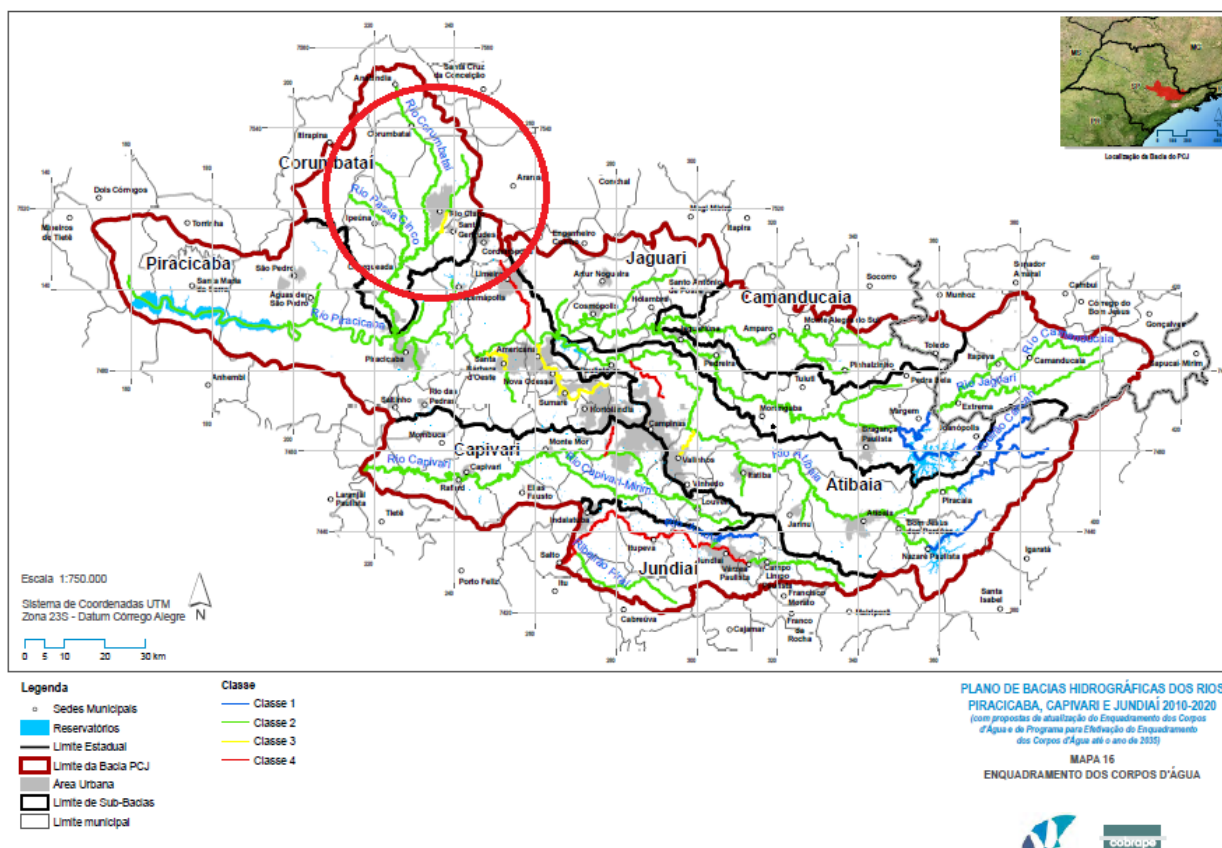


Figura 3.1.46. Enquadramento dos rios da bacia do PCJ com detalhe para o município de Rio Claro - SP

A Agência das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá gerencia os recursos hídricos nas bacias PCJ - tanto os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nos rios de domínio da União como os recursos arrecadados nos rios de domínio do estado de São Paulo. É uma entidade criada ou indicada pelo Comitê de Bacia para prestar apoio ao seu funcionamento, podendo atuar como sua Secretaria Executiva. É responsável

pelo gerenciamento dos recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Possui personalidade jurídica, conforme a dominialidade das águas, ou seja, da União ou dos Estados. As funções de Agência, em alguns casos, podem ser delegadas para organizações civis de recursos hídricos e entidades afins.

A Agência de Bacias do PCJ foi responsável pela implantação da outorga e cobrança pelo uso PCJ. A cobrança pelo uso da água se configura por vezes como o último instrumento de gestão dos recursos hídricos. Apesar disso, este tipo de cobrança já estava prevista no Código de Águas de 1934 e na Lei sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981. Este instrumento de gestão aparece ainda na Lei Estadual no 7.663/91, na Lei Federal no 9.433/97 e em inúmeras outras leis estaduais promulgadas, estabelecendo um reforço institucional e jurídico para sua aplicação. A cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem por objetivos: reconhecer a água como um bem público de valor econômico, dando ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar o uso racional e sustentável da água; obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos e de saneamento; distribuir o custo socioambiental pelo uso degradador e indiscriminado da água e utilizar a cobrança da água como instrumento de planejamento, gestão integrada e descentralizada do uso da água e seus conflitos.

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Comitê PCJ foi o segundo comitê a implantar a cobrança pelo uso da água em rios de domínio da União, em janeiro de 2006. A cobrança foi estabelecida após a consolidação de um pacto entre os poderes públicos, os setores usuários e as organizações civis representadas no âmbito dos Comitês PCJ com objetivo de melhorar a quantidade e a qualidade das águas da bacia. São cobrados os usos de captação, consumo, lançamento de efluentes e transposição de bacia de usuários sujeitos à Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos com captação de água superior a 5m³/dia. A Tabela 3.1.38, a seguir apresenta um resumo dos valores cobrados.

Tabela 3.1.38: Resumo dos valores cobrados pelo uso da água na Bacia PCJ.

Tipo de uso	Unidade	Valor (R\$)
Captção de água bruta	R\$/m ³	0,01
Consumo de água bruta	R\$/m ³	0,02
Lançamento de efluentes	R\$/kg de DBO	0,10
Transposição de bacia	R\$/m ³	0,015

Na sub-bacia do Corumbataí, o mapa a seguir indica os pontos cadastrados de captação e lançamento, que estão sujeitos à cobrança pelo uso, na Figura 3.1.47.

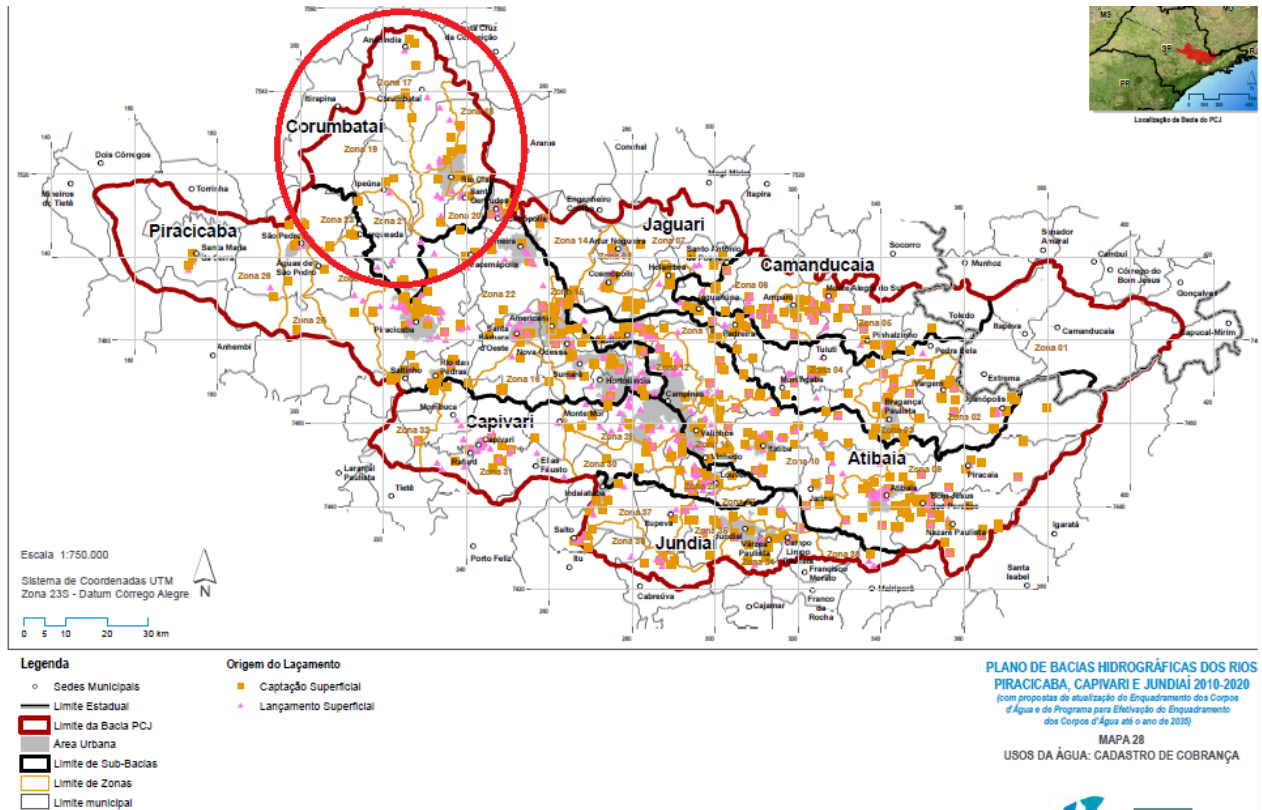


Figura 3.1.47. Detalhe da região de Rio Claro para a cobrança pelo uso da água implementado na bacia do PCJ.

As Agências de Bacias PCJ são os órgãos responsáveis pelo gerenciamento dos recursos arrecadados que são aplicados de acordo com as deliberações dos Comitês de Bacias. Os recursos arrecadados são utilizados para investimentos em melhorias para as bacias. Anualmente são deliberados recursos para projetos relacionados à recuperação da qualidade dos corpos d'água, promoção do uso racional dos recursos hídricos e outras ações pertinentes previstas nos Planos de Bacias vigentes.

i). Consolidação dos Planos de Bacia existentes e Plano de Manejo de APA

O objetivo geral de um plano de bacia é a compatibilização entre oferta e demanda de água, em quantidade e qualidade, para todos os pontos da bacia hidrográfica. Para o município de Rio Claro, o Plano de Bacias referente é o da Agencia de Bacias do PCJ, que realiza o estudo e monitoramento de todas as características importantes em um plano. O

Plano de Bacias vigente é o para os anos de 2010-2020, cujo relatório síntese de informações está disponível na Agência de Bacias do PCJ.

Na região de Rio Claro, existem duas Áreas de Proteção Ambiental (APA), a APA Corumbataí – Botucatu – Tejuπά e a APA Piracicaba – Juqueri Mirim, como mostra a Figura 3.1.48.

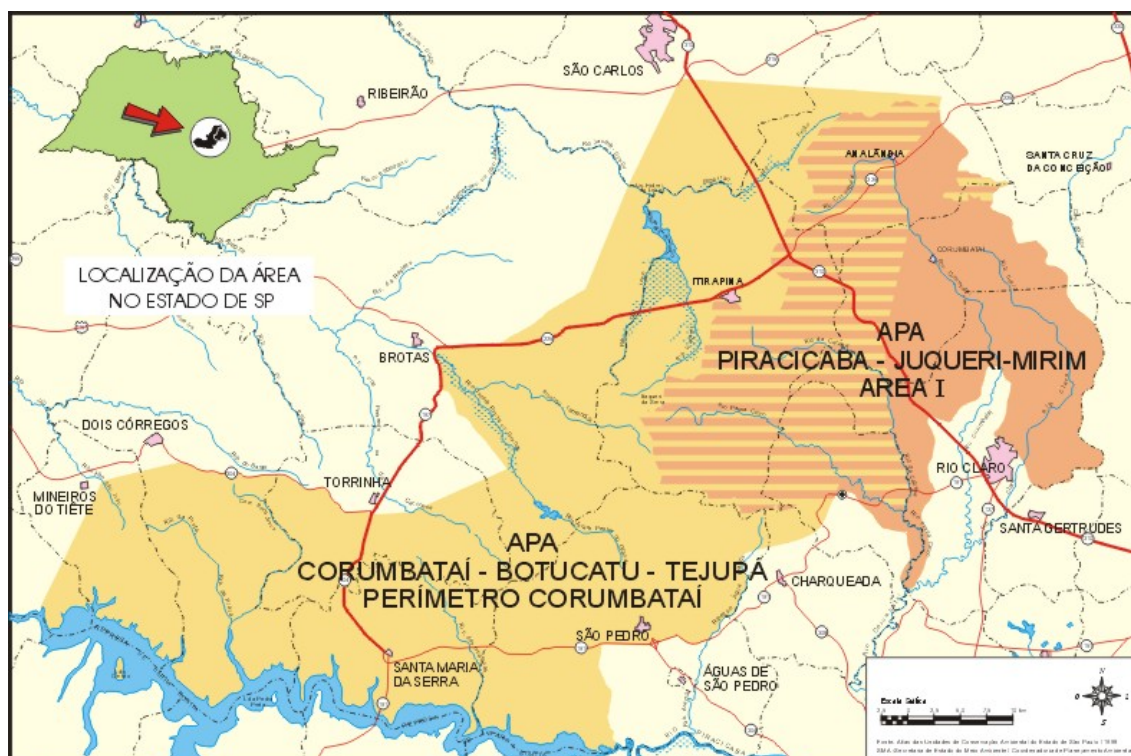


Figura 3.1.48. APAs na região de Rio Claro – SP. (Comitê PCJ)

Vale ressaltar com a Figura 3.1.48, que na região, as APAs estão sobrepostas, porém possuem enfoque diferente de objetivos de preservação e conservação na área.

A APA Corumbataí – Botucatu – Tejuπά foi criada com o objetivo de proteção às Cuestas Basálticas e Morros Testemunhos (esculpidos por erosão diferencial entre o Arenito e o Basalto, camadas do embasamento geológico local), formações geomorfológicas muito comuns na região, além de enfoque para o patrimônio arqueológico, com destaque para o Abrigo Barandi, com registros pré-históricos de cerca de 6.000 anos. Esta APA possui Conselho Gestor que possui um formato deliberativo, porém o Plano de Manejo ainda não foi elaborado.

A APA Piracicaba – Juqueri Mirim Área I visa promover a manutenção da qualidade e quantidade de água destinada ao abastecimento público dos núcleos urbanos situados na bacia do rio Corumbataí, como Rio Claro e Piracicaba, situados à jusante. De acordo com

informações da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, está sendo formado um Conselho Gestor, porém ainda não há Zoneamento e Plano de Manejo. A sociedade local está sendo mobilizada para formação do Conselho Gestor que realizará o termo de referencia para contratação dos serviços que irão construir o Plano de Manejo.

j). Relação dos Planos e Metas do Município para o município Verde/Azul e Pactos das Águas

A Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento e Meio Ambiente (Sepladema) iniciou em março a primeira reunião para um plano de ações para o Programa Município Verde Azul de 2013. O desempenho de Rio Claro está em contínua evolução, desde 2009, quando participou pela primeira vez (o Programa foi criado em 2008) e ocupou a 435ª posição. Em 2010 passou para 324ª, 2011 para 309ª e por fim, no último ano 237ª de um total de 645 municípios paulistas.

O planejamento foi realizado para cada diretriz do programa, que são: Esgoto Tratado, Resíduos Sólidos, Biodiversidade, Arborização Urbana, Educação Ambiental, Cidade Sustentável, Gestão das Águas, Qualidade do Ar, Estrutura Ambiental e Conselho Ambiental.

De acordo com o setor de Planejamento Ambiental do município, o cronograma para a melhoria de Rio Claro no ranking conta com: capacitações relativas do funcionamento do Programa, realizadas em abril; capacitação na área de resíduos sólidos em maio; abertura do sistema do Plano Municipal para o Município Verde/Azul entre julho e setembro, que conta com videoconferência com a coordenação estadual do programa; avaliação dos planos de ação propostos, realizados entre outubro e novembro; e por fim, a consolidação do Plano Municipal para o Município Verde/Azul em dezembro.

No município, estão envolvidos, além de diversos setores da prefeitura, integrantes de outras instituições envolvidas na articulação do programa, como a “Foz do Brasil”, empresa responsável pelo tratamento de esgoto e “DAAE”, Departamento Autônomo de Água e Esgoto, responsável pelo abastecimento de água.

O Pacto das Águas – São Paulo é um Programa da Secretaria do Meio Ambiente, integrado ao Município Verde/Azul, que busca fomentar uma agenda voltada à recuperação e conservação da qualidade das águas nos municípios do Estado. As ações propostas pelo Pacto das Águas são voltadas para as áreas de saneamento, proteção das águas, biodiversidade, educação, gestão e a identificação de fontes de pressão sobre as águas no território de seus

municípios. Para cada uma das ações propostas, as Prefeituras devem estabelecer um Plano de Trabalho para a sua consecução. O ciclo de vida do Pacto é de 3anos, ou seja, trienalmente são lançados novos desafios.

3.1.6. Bases cartográficas

A base cartográfica do município de Rio Claro, com coordenadas georreferenciadas e curva de nível, é apresentada Anexo para facilitar o lançamento de todas as informações gráficas que compõem o plano.

3.1.7. Saúde

O Diagnóstico da situação da população abordará a perspectiva do saneamento básico como promoção e prevenção de enfermidades. Para tanto foram levantadas as seguintes informações.

a). **Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias**

De Acordo com o IBGE, na Tabela 3.1.39, são apresentados os números de obtidos ocorridos em Rio Claro devido a doenças infecciosas e parasitárias nos anos de 2006, 2007 e 2010.

Tabela 3.1.39. Obtidos por doenças infecciosas e parasitárias

Óbitos por Doenças	2006	2007	2010
infecciosas e parasitárias	109	91	43

Os últimos dados apresentados pelo município são do Plano Municipal de Saúde para o período de 2010-2013, e apresentam os dados de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico não expressos em números absolutos, mas sim como causas da morte divididas em faixas etárias, como a Tabela 3.1.40:

Tabela 3.1.40. Principais causas de morbidade hospitalar por faixa etária – Rio Claro/2009.

	< 1	1 a 4	5 a 14	15 a 29	30 a 59	60 e +
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4ª Causa	2ª Causa				
II. Neoplasias (tumores)					3ª Causa	2ª Causa
V. Transtornos mentais e comportamentais				5ª Causa		
IX. Doenças do aparelho circulatório					4ª Causa	1ª Causa
X. Doenças do aparelho respiratório	2ª Causa	1ª Causa	3ª Causa			3ª Causa
XI. Doenças do aparelho digestivo	5ª Causa	4ª Causa	1ª Causa	4ª Causa	5ª Causa	4ª Causa
XIV. Doenças do aparelho geniturinário			5ª Causa	3ª Causa		
XV. Gravidez parto e puerpério			5ª Causa	1ª Causa	1ª Causa	
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	1ª Causa					
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	3ª Causa	5ª Causa	4ª Causa			
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas		3ª Causa	2ª Causa	2ª Causa	2ª Causa	5ª Causa

Fonte: TABNET/ DATASUS

Legenda	
1ª Causa	1ª Causa
2ª Causa	2ª Causa
3ª Causa	3ª Causa
4ª Causa	4ª Causa
5ª Causa	5ª Causa

b). Existência e análise do Programa Saúde da Família

A Atenção Básica estrutura-se em unidades do modelo “tradicional” e da Estratégia da Saúde da Família. As Unidades Básicas de Saúde – modelo “tradicional” caracterizam-se pelas ações direcionadas nos diversos programas de saúde: saúde da criança, saúde da mulher, saúde mental, tuberculose, hanseníase, saúde do adulto, entre outros, com ênfase na atenção individual, havendo necessidade de integração de ações de saúde coletiva com ações de cuidado ao indivíduo.

A Estratégia da Saúde da Família foi implantada no município a partir de 2000, buscando a ampliação de extensão de cobertura da atenção básica em áreas com dificuldade

de acesso a serviços de saúde, considerando o Índice de Prevalência de Vulnerabilidade Social – IPVS e a territorialização do município.

O modelo de atenção à saúde vem sendo reorientado pela Fundação Municipal de Saúde no sentido de uma transformação progressiva para a estratégia da Saúde da Família, conforme metas pactuadas com o Ministério da Saúde e elegibilidade do município de Rio Claro na Fase II do Programa de Reestruturação e Expansão da Saúde da Família – PROESF, Portaria GM/MS 3091, 18/12/2009.

O Componente I – Fase II tem como finalidade o fortalecimento da Atenção Básica/Estratégia da Saúde da Família em nível municipal, objetivando a ampliação do acesso aos serviços de saúde e melhoria da qualidade da atenção, através de uma série de atividades e ações financiáveis, com potencialidades para interferirem nos desafios que interpõem-se para a eficácia da organização do sistema de saúde.

No município de Rio Claro a Atenção Básica é desenvolvida em 06 (seis) Unidades Básicas de Saúde – UBS e 09 (nove) Unidades com Programa de Saúde da Família, contando com 11 (onze) equipes de Saúde da Família – ESF.

- Unidades Básicas de Saúde – UBS
 - UBS Dr. Nicolino Maziotti - Jardim Cervezão
 - UBS Dr. Mário Fittipaldi – Wenzel
 - UBS Dr. Silvio Arnaldo Piva - Vila Cristina
 - UBS Orestes Armando Giovanni – 29
 - UBS Dr. Antônio R. M. Santomauro - Nosso Teto/Boa Vista
 - UBS Assistência
- Unidades com Programa de Saúde da Família –PSF
 - USF Célia Ceccato - Bom Sucesso / Novo Wenzel - 01 equipe
 - USF Ajapi - 01 equipe
 - USF Mãe Preta (I e II) - 02 equipe
 - USF Jardim Novo I, II e Terra Nova - 01 equipe
 - USF Benjamim de Castro - 01 equipe
 - USF Gilson Giovanni - Palmeiras - 02 equipes
 - USF Jd. Guanabara - 01 equipe
 - USF. Jd. das Flores - 01 equipe
 - USF. Jd. Panorama - 01 equipe

Em 2004, o município de Rio Claro foi qualificado, junto ao Ministério da Saúde, na Fase I do Programa de Expansão da Saúde da Família – PROESF, com habilitação de Equipes de Saúde da Família – ESF, com implantação de novas ESF e transformação de UBS existentes, apresentado na Figura 3.1.49.

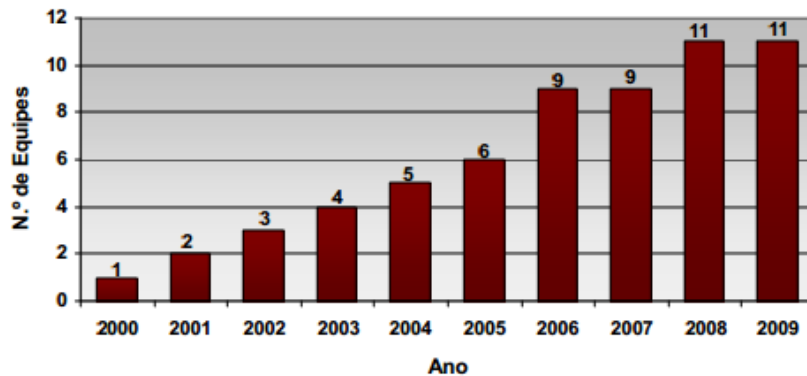


Figura 3.1.49. Evolução da Estratégia Saúde da Família – Implantação de equipes – Rio Claro/SP 2000-2009

A proporção de cobertura da população com a Estratégia Saúde da Família é de 25,52 %, em 2009, com 49.434 pessoas cadastradas. A ampliação atual programada é de construção de 03 UBS: JD. Progresso – 01 ESF (nova), JD. Conduta - 01 ESF (nova), Bela Vista - 01 ESF (nova) e Mãe Preta – 02 ESF (existentes/prédio alugado). Em 2009 as consultas médicas da estratégia da saúde da família representaram 23,5% do total de consultas médicas nas especialidades básicas., apresentado na Figura 3.1.50.

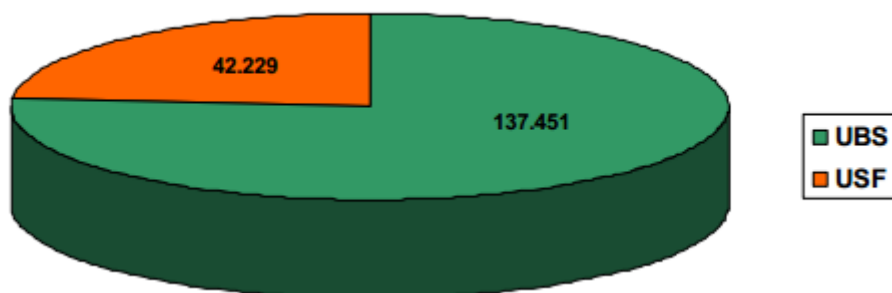


Figura 3.1.50. Consultas médicas nas especialidades básicas de Rio Claro – 2009

A localização das unidades da rede de atenção básica (Figura 3.1.51) permite a oferta dos serviços de forma dispersa, favorecendo a sua acessibilidade. A implantação de novas

unidades e ESF deverão ser realizadas conforme territorialização do município, elaborada em parceria com a UNESP, secretarias municipais e outros setores.

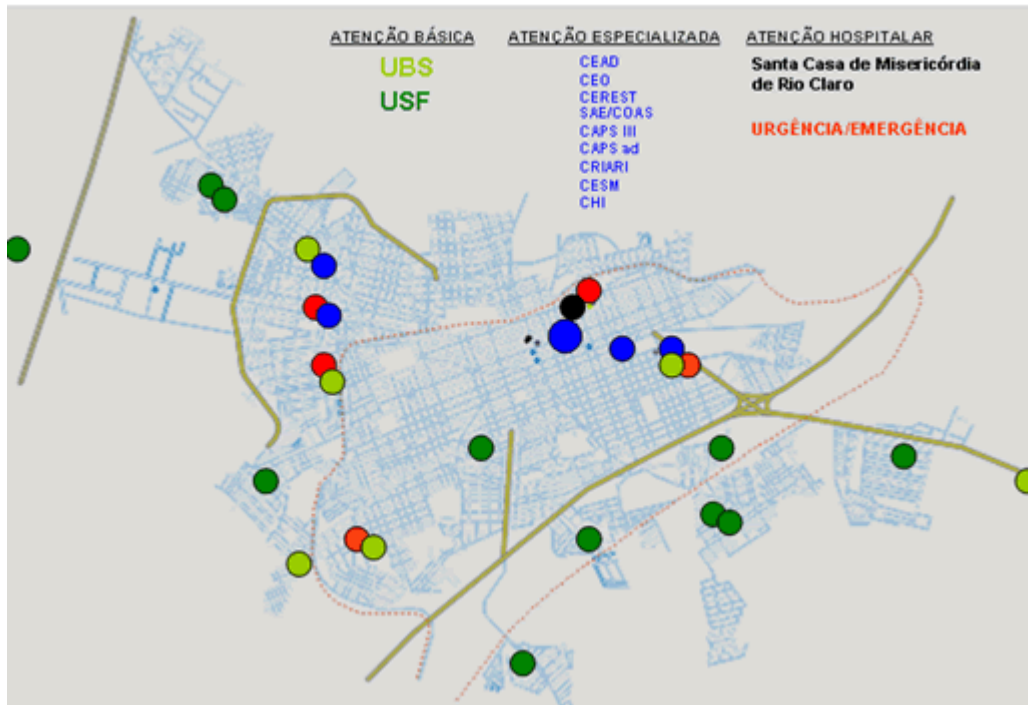


Figura 3.1.51. Localização das Unidades de Atenção Básica e Especializada em Rio Claro – SP.

A implantação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família – NASF – Tipo I, conforme Portarias 154/GM, 04/03/2008, e Portaria 2.281/GM, 01/10/2009, ampliando a abrangência das ações da Atenção Básica, melhorando a sua qualidade e resolubilidade, apoiando a inserção da estratégia de Saúde da Família na rede de serviços e o processo de territorialização e regionalização a partir da atenção básica, está sendo pleiteada pelo município.

A proposta do município é investir na qualificação da Atenção Básica, mediante ampliação de ações de apoio, avaliação e monitoramento, capacitação voltada para a Estratégia Saúde da Família e para os trabalhadores inseridos na rede tradicional, em resposta aos desafios da complexidade da rede de Atenção Básica.

Para reorganização do modelo de atenção deverão ser desenvolvidas ações de revisão e implantação de protocolos assistenciais – linhas de cuidado - nas diferentes áreas de Atenção Básica; de acolhimento e avaliação de risco; de fluxo e sistemas de referência e

contra-referência aos serviços especializados e de urgência/emergência, buscando garantir a articulação, hierarquização e integração da assistência nos diferentes níveis de atenção à saúde.

A Política de Humanização do município deverá promover a atuação dos serviços de saúde, com proposta de estabelecer uma relação entre usuários, suas redes sociais e os trabalhadores, com ênfase no trabalho coletivo na direção de um SUS acolhedor e resolutivo, norteado pelos princípios da transversalidade e a inseparabilidade entre atenção e gestão.

O município deve buscar a efetivação de um SUS humanizado, através de Acolhimento com Classificação de Risco, Grupos de Trabalho em Humanização - GTH, Valorização dos Trabalhadores de Saúde e Ouvidoria, entre outros. Para desenvolvimento e implementação desta política o município deverá articular parcerias com instâncias municipais, estaduais e federais.

Os investimentos na rede básica de serviços de saúde estão previstos com recursos de projetos habilitados junto ao Ministério da Saúde e com recursos da esfera estadual e municipal, com programação de construção e adequação de unidades básicas de saúde e aquisição de materiais permanentes, equipamentos médico-assistenciais e informatização da rede.

c). Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências nas prestações dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências econômico e social

As informações a seguir foram extraídas do Plano Municipal de Saúde (2010 – 2013) do município de Rio Claro.

c.1) Doenças Transmissíveis

A Tuberculose se constitui em grave problema de saúde pública no país. O número de casos notificados no Município de Rio Claro é apresentado na Figura 3.1.52.

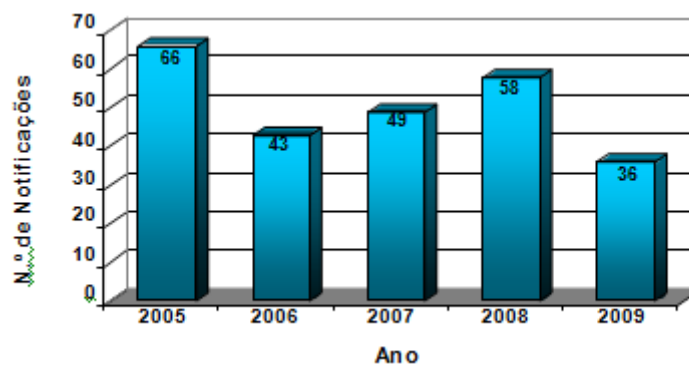


Figura 3.1.52. N.º de casos de tuberculose notificados – Rio Claro – 2005 a 2009

O município de Rio Claro está entre os 73 municípios paulistas prioritários para a o controle da doença no Estado.

Para atingir as metas de cura pactuadas, a rede básica vem desenvolvendo e ampliando a cobertura do tratamento supervisionado - Directly Observed Therapy – DOT.

Com relação a Hanseníase, no período de 2005 a 2009, o número de notificações de casos é apresentado na Figura 3.1.53.

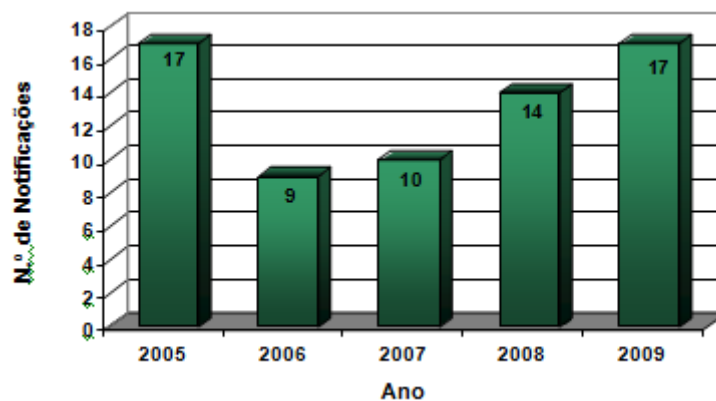


Figura 3.1.53. N.º de casos de Hanseníase Notificados – Rio Claro - 2005 a 2009

O município está classificado numa situação de média endemicidade (entre 0,2 e 0,9 casos por 10.000 habitantes), implementando ações na rede de atenção básica voltadas ao diagnóstico precoce, tratamento oportuno, prevenção de incapacidades e vigilância de comunicantes.

O Centro de Especialidades e Apoio Diagnóstico – CEAD é referência para a atenção especializada de média complexidade em hanseníase, para a Região de Saúde Rio Claro.

A vigilância das **Meningites** tem como principal objetivo é conhecer seu comportamento epidemiológico para desencadear ações específicas conforme a etiologia.

A doença meningocócica, no estado de São Paulo mantém o coeficiente de incidência médio de 2002 a 2006 em 3/100 mil habitantes, com estabilização da letalidade em 19,7%.

As meningites por *Haemophilus influenzae* mantêm-se sob controle desde a introdução da vacina específica no calendário estadual.

No município de Rio Claro, temos as seguintes notificações, no período de 2005 a 2009 apresentadas na Figura 3.1.54.

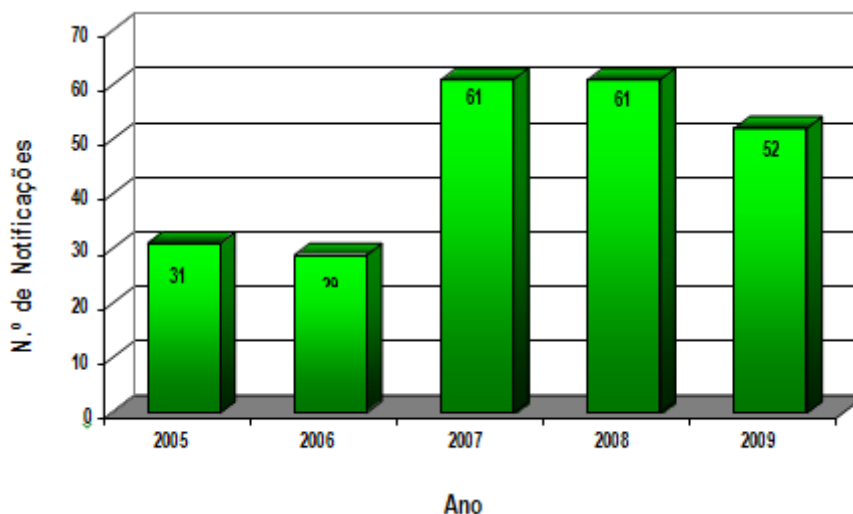


Figura 3.1.54. N.º de casos de Meningites Notificados – Rio Claro – 2005 a 2009

Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que milhões de pessoas são portadoras crônicas dos **vírus das hepatites**. Estudos apontam que o Estado de São Paulo é a área com índices de prevalência considerados intermediários.

O Programa de Hepatites do Estado de São Paulo, entre 1998 e 2006, recebeu notificações de portadores crônicos dos vírus C e B, evidenciando a baixa detecção de casos.

Observa-se a implementação de ações para maior identificação de casos e intensificação da vacinação precoce de recém-nascidos e ampliação da cobertura vacinal de adolescentes, em relação ao vírus B

c.2). Doenças Transmitidas por Vetores Antropozoonoses

As doenças transmitidas por vetores e as antropozoonoses representam um importante risco à saúde pública. O município desenvolve ações de vigilância dos agravos objetivando identificação de áreas de transmissão, detecção precoce de casos e conhecimento do perfil epidemiológico, controle de vetores e reservatórios e outras relevantes para o controle destas doenças.

A **Dengue** por sua magnitude, potencial de transmissão e transcendência tem sido foco de atuação prioritária.

O município enfrentou, em 2007, epidemia importante com níveis de incidência altos (acima de 300/100.000), como pode ser observado na Figura 3.1.55.

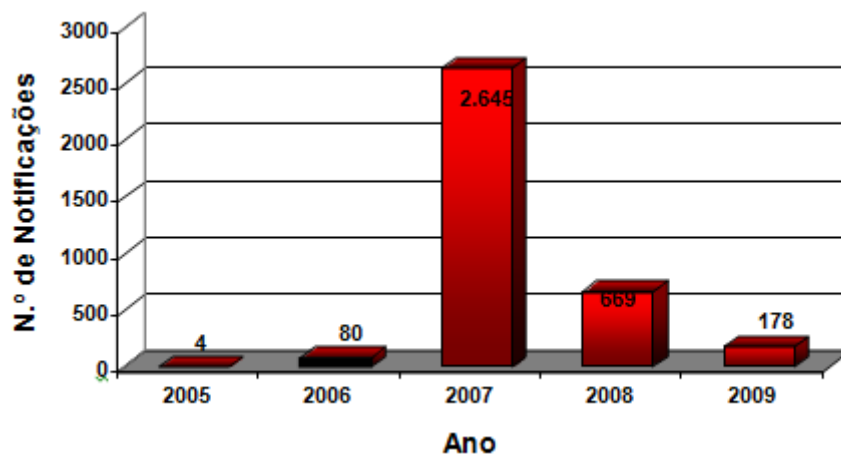


Figura 3.1.55. N.º de casos de Dengue Notificados – Rio Claro – 2005 a 2009

O município vem desenvolvendo ações de vistoria “casa a casa”, trabalhos educativos e ações intersetoriais objetivando a prevenção e o combate à dengue.

O Comitê Municipal de Combate à Dengue, constituído por representantes de Secretarias Municipais, Universidade Estadual Paulista - UNESP e representantes da sociedade civil organizada, tem atuado no acompanhamento, avaliação e implementação

das ações de controle e combate à dengue, propondo mecanismos que possibilitem a sua plena execução.

A **Leptospirose** é uma doença aguda associada à presença de roedores na área urbana, apresentando 26 (vinte e seis) casos notificados em 2009, como pode ser observado na Figura 3.1.56.

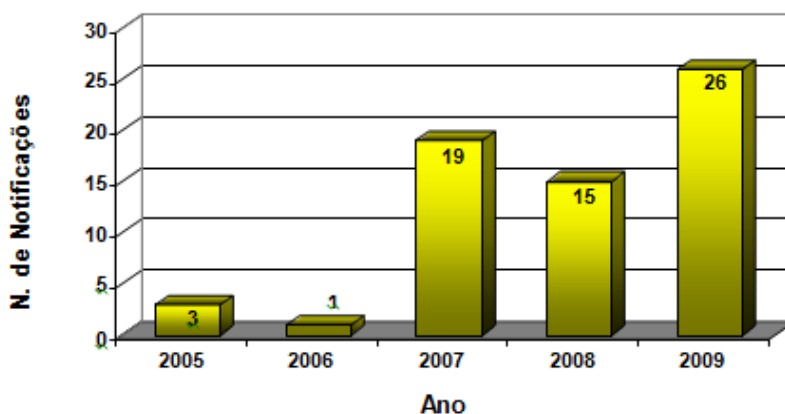


Figura 3.1.56. Nº de casos de Leptospirose Notificados – Rio Claro – 2005 a 2009

O Centro de Controle de Zoonose desenvolve Programa de Prevenção e Controle da Leptospirose com aplicação de raticida, desratização dos bueiros/bocas de lobo da cidade e atendimento e tratamento dos animais suspeitos.

O município registrou, em 2007, 28 (vinte e oito) casos de **Leishmaniose Tegumentar Americana**, conforme Figura 3.1.57.

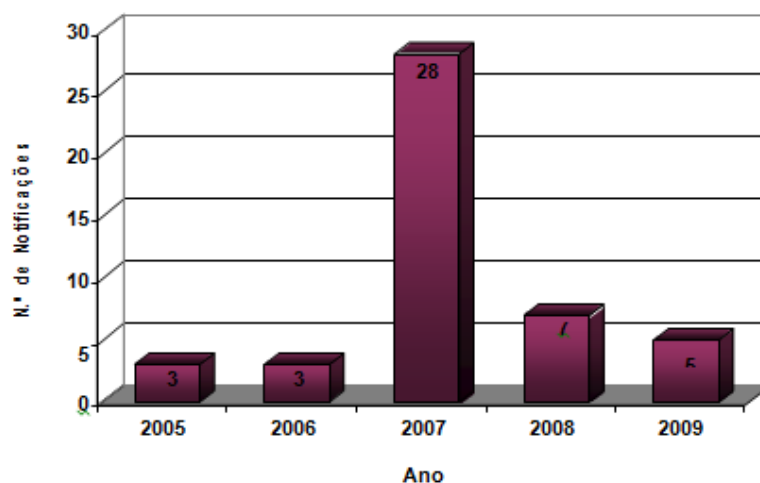


Figura 3.1.57. Nº de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana Notificados – Rio Claro – 2005 a 2009

Programa de Controle da Leishmaniose Tegumentar estabelece a realização de busca ativa na região do caso, onde são procurados animais com sintomatologia clínica sugestiva da doença. Essa busca é sempre acompanhada pelo médico veterinário que no caso da suspeita clínica, coleta material e envia para laboratório credenciado para confirmação da doença no animal. Conforme a situação epidemiológica é realizada nebulização pela SUCEN.

c.3). Doenças e Agravos não transmissíveis - DANT

As doenças crônicas não-transmissíveis compõem um grupo de entidades que se caracterizam por apresentar, de forma geral, longo período de latência, tempo de evolução prolongado, etiologia não elucidada totalmente, lesões irreversíveis e complicações que acarretam graus variáveis de incapacidade ou óbito, tais como: hipertensão arterial, diabetes, doença cerebrovascular, neoplasias e doença isquêmica do coração.

A diretriz estratégica do Plano Municipal “*Melhorar a vigilância e o controle das doenças e agravos não transmissíveis*”, relacionada com o controle das doenças crônico-degenerativas, apresenta a importância de estabelecer ações que respondam às necessidades especiais resultantes dos agravos, a valorização do cuidador de pessoas com doenças crônico-degenerativas incapacitantes e incentivo ao trabalho educativo.

A **hipertensão arterial sistêmica e o Diabetes Mellitus** constituem os principais fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório. Entre suas complicações mais frequentes encontram-se o infarto agudo do miocárdio, o acidente vascular cerebral, a insuficiência renal crônica, a insuficiência cardíaca, as amputações de pés e pernas, a cegueira definitiva, os abortos e as mortes perinatais.

A identificação precoce dos casos e o estabelecimento do vínculo entre os portadores e a rede básica de saúde são elementos imprescindíveis para o controle desses agravos. O acompanhamento e o controle da hipertensão arterial e do Diabetes Mellitus pela Atenção Básica deverá evitar o surgimento e a progressão das complicações, reduzindo o número de internações hospitalares, bem como a mortalidade devido a esses agravos.

O município de Rio Claro apresenta as seguintes taxas de Internação por Diabetes Mellitus e suas complicações e por Acidente Vascular Cerebral – AVC (Figuras 3.1.58 e 3.1.59).

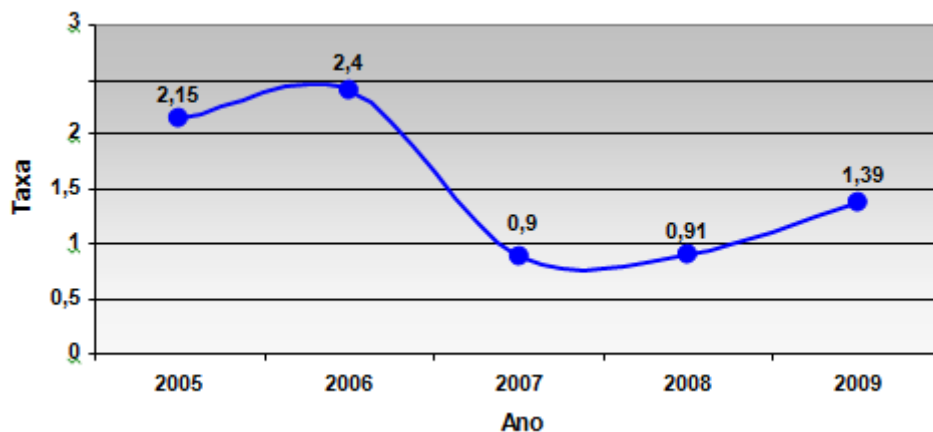


Figura 3.1.58. Taxa de internação por Diabetes Mellitus na Faixa Etária de 30 a 59 anos – Rio Claro – 2005 a 2009

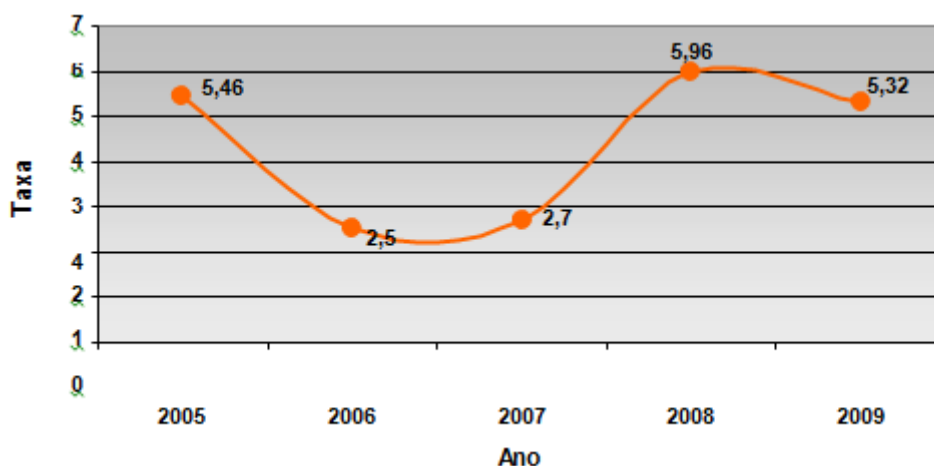


Figura 3.1.59. Taxa de internação por AVC na faixa etária de 30 a 59 anos – Rio Claro – 2005 a 2009

d). Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme previsto no inciso IV, do art.200 da Constituição Federal e a Lei nº 8080/1990

O município de Rio Claro possui um Plano Municipal de Saúde, instrumento que, a partir de uma análise situacional, apresenta as intenções e resultados serem buscados no

período de quatro anos, devendo ser a expressão das políticas, dos compromissos e das prioridades de saúde numa determinada gestão, sendo a base para a execução, acompanhamento, avaliação e a gestão do sistema.

O principal objetivo do plano é o contínuo aperfeiçoamento e a concretização do SUS, fundamentado nas suas diretrizes: universalização, integralidade e a equidade da atenção à saúde no município de Rio Claro.

O Plano foi elaborado de forma participativa, considerando as responsabilidades assumidas pelo Município na adesão do Pacto pela Saúde, homologada pela Portaria 155/GM, de 25/01/2008, em seus eixos nos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão do SUS, as propostas aprovadas na IX Conferência Municipal de Saúde, articulado e integrado com o Plano Plurianual – PPA 2010-2013.

O Plano Municipal de Saúde 2010-2013 compreende como a síntese das propostas e ações estratégicas do Governo do Município de Rio Claro na área de saúde. As metas programadas vêm sendo desenvolvidas em consonância com os Projetos e Programas previstos no Plano Plurianual – PPA 2010-2013 e Lei Orçamentária Anual 2010.

d.1). Vigilância em Saúde

A Vigilância em Saúde engloba as Coordenadorias de Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Centro de Controle de Zoonoses, unidades da Diretoria de Medicina Preventiva e Social da FMSRC. Apresenta interfaces de atuação com o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, nas ações de Vigilância da Saúde do Trabalhador e com o Serviço de Atendimento Especializado – DST/AIDS, em Vigilância das Doenças Sexualmente Transmissíveis, inclusive HIV.

As ações de prevenção devem ser vistas como prioritárias no campo da saúde, pois possibilitam repercussões de alta eficácia e baixo custo, quando comparadas a ações curativas de alta complexidade.

O serviço de **Vigilância Sanitária** Municipal foi implantado através da Lei Municipal 2949, de 11/03/1998, que estabeleceu as atribuições e competências do poder municipal para o desenvolvimento das ações.

Em 05/1998, com a habilitação do município em Gestão Plena do Sistema de Saúde, assumiu a responsabilidade pela execução de ações de baixa, média e alta complexidade em vigilância sanitária.

A VISA desenvolve ações do Programa Pró-água, que monitora a qualidade das águas do abastecimento público e fiscaliza os distribuidores de água para consumo humano, com análises realizadas pelo Instituto Adolpho Lutz.

Conforme Termo de Ajuste de Conduta - Ministério Público do Trabalho, a VISA Rio Claro é referência regional para os trabalhos realizados no setor da cana-de-açúcar (alojamentos, análise da qualidade da água servida pela usina responsável).

Através de seus agentes, realiza ações capazes de eliminar ou prevenir riscos à saúde e intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse à saúde.

O número de inspeções e vistorias realizadas pela VISA é determinado pelo CVS/SES/SP, segundo o grau de complexidade dos estabelecimentos, segue apresentado na Tabela 3.1.41.

Tabela 3.1.41. Vistorias Realizadas pela Vigilância Sanitária do Município de Rio Claro/SP – 2004 a 2009

Origem da Demanda	Tipos de Vistorias	Ano					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rotina	Correlatos	105	153	175	137	103	135
	Alimentos	1411	1198	1360	1615	1574	1243
	Alimentos Noturno	219	283	338	341	348	515
	Veículo Alimentos	70	133	166	108	142	36
	Piscinas / Clubes	16	21	33	32	56	44
	Fármacias / Drogarias	127	142	171	174	172	158
	Médicos/Dentistas e outros Área de Saúde	635	768	1033	1140	1422	1331
	Saneantes/Cosméticos	9	7	28	74	27	22
	Creches/Ensinos	0	8	8	5	22	16
	Óticas	26	26	30	28	27	40
	Drogaditos	0	7	10	8	16	5
	Casa de Repouso	3	10	14	15	47	38
	Pedicure/Cabeleireiro, etc	53	40	66	84	121	116
	Acupuntura/Massagista/Tatuagem	5	6	3	25	54	13
	Hotéis / Motéis	10	9	19	15	20	3
	Ferro Velho	24	24	34	20	16	17
Saúde do Trabalhador	23	19	1	10	4	12	
Denúncias	Intoxicação Alimentar	7	1	2	2	3	1
Programas	Cursos/Treinamentos	170	63	147	32	38	86
	Coleta de Alimentos	19	15	52	4	9	19
	Fonte Alternativa	8	4	12	35	37	18
	ProÁgua	170	210	210	240	240	240
Reclamações 156	Alimentos 156	117	182	153	117	159	158
	Animais	284	67	126	113	87	82
	Lixo/Entulho e outros	149	147	179	184	166	157
	Área de Saúde	30	32	30	67	35	42
	Esgoto	41	62	27	20	30	7
TOTAL		3.731	3.637	4.427	4.645	4.975	4.554

Fonte: Visa Municipal

A necessidade de constituição e manutenção de corpo técnico devidamente qualificado e treinado é justificada pelas recentes atribuições assumidas pela VISA, tais como fiscalização do serviço de terapia renal substitutiva, das emissões magnéticas de telefonia celular e dos alojamentos de trabalhadores do setor canavieiro.

Dentre as prioridades destacam-se a implantação do Serviço de Vigilância Ambiental; garantir a continuidade de capacitação e reciclagem para os profissionais na áreas de saúde, alimentos e ambiental, em radiação ionizante e não ionizante, saneantes domissanitários, correlatos e intensificar a intersectorialidade com os Departamentos Municipais.

A Lei 8080/1990 define a **Vigilância Epidemiológica** como “*um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual e coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos*”.

A Portaria GM/MS n. 1.172/04 define as responsabilidades de cada uma das esferas de governo, sendo atribuições do município: a gestão de sistemas de informação epidemiológica no âmbito municipal, e a coordenação, supervisão e execução de ações de vigilância epidemiológica e sanitária. Os níveis estaduais e federais têm o papel complementar e suplementar.

A VE vem atuando na implementação dos Programas de Saúde: Programa de Controle de Hanseníase; Programa de Controle de Tuberculose; Programa de Controle de Leishmaniose; Gestação de Alto Risco e Programa de Eliminação da Sífilis Congênita.

Dentre as ações de atenção a saúde da criança realiza orientações nas maternidades, sobre aleitamento materno, teste do pezinho e agendamento da primeira consulta pós-parto para mãe e seu bebê na Unidade Básica de Saúde mais próxima da residência materna.

O acompanhamento de bebês que apresentam fatores de risco aumentados é objeto do Programa Bebê de Risco, implantado em 2006 e desenvolvido em conjunto com a equipe multidisciplinar do Centro de Habilitação Infantil – CHI

A VE é responsável pelas atividades de **imunização**, rede de frio, suprimento de soros e monitoramento de eventos adversos à vacinação, realizando vacinação contra hepatite B e BCG em recém-nascidos nas maternidades e clínicas do município.

Para melhoria da qualidade de atuação são apontadas como necessidades a reestruturação e ampliação da equipe, adequação da área física das instalações da VE e para o armazenamento de estoque de imunobiológicos e o suporte na área de informática.

O **Centro de Controle de Zoonoses – CCZ**, implantado em 1997, tem como finalidade prevenir e controlar as doenças que são transmitidas pelos animais ao homem. O CCZ presta serviços como: controle de vetores, controle de raiva animal, controle de animais sinantrópicos, controle de roedores, orientação veterinária e controle de população animal. Apresenta interfaces de atuação com a Vigilância Sanitária e a Vigilância Epidemiológica.

As competências do CCZ são definidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, pela Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) e Instituto Pasteur (Referência Nacional no Controle da Raiva). O CCZ possui equipe de Informação, Educação e Comunicação – IEC, responsável pelo desenvolvimento de atividades de educação à população a respeito das diversas zoonoses, com realização de palestras com temas sobre: Dengue, Leptospirose, Leishmaniose, Febre Maculosa, Piolhos, Morcegos, Posse Responsável, entre outros.

O CCZ participa dos projetos: Projeto de Mapeamento Epidemiológico, em parceria com a UNESP e VE, com o objetivo de mapear a ocorrência de doenças no município; Programa da Posse Responsável, com apresentações nas escolas da cidade, sendo o público alvo crianças de 1ª a 4ª séries e em outros locais, conforme demanda e/ou solicitação.

Desenvolve trabalho conjunto com a Vigilância Sanitária, em demandas zoonosológicas, com inspeções e vistorias, mediante denúncias, via 156 ou solicitações da comunidade.

Para implementação das ações e implantação de Projetos é necessário viabilizar, junto à Prefeitura Municipal, a legalização da área ocupada pelo CCZ para ampliação e reforma das instalações atuais, inclusa no PPA 2010 - 2013, no Programa Investimentos na Rede de Serviços de Saúde.

3.1.8. Diagnóstico Operacional

O diagnóstico das condições físicas e da operação dos sistemas de saneamento é um passo fundamental na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Esta

etapa engloba o levantamento de dados sobre a infraestrutura e as instalações operacionais existentes, bem como de informações sobre seu funcionamento.

O objetivo é determinar de forma consistente a capacidade instalada de oferta de um dos serviços, seus principais problemas e os planos e projetos já desenvolvidos para seu aperfeiçoamento.

O diagnóstico tem como finalidade também, identificar, qualificar e quantificar as diversas realidades do saneamento básico do município, utilizando sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, relacionando desse modo, os problemas a partir das suas respectivas causas.

O Diagnóstico orientou-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando à universalização dos serviços de saneamento básico. Ainda previu, na caracterização do município, análise de sua inserção regional, incluindo as relações institucionais e interfaces socioeconômica e ambiental com os municípios vizinhos, o estado e a bacia hidrográfica. As informações obtidas durante a pesquisa foram organizadas em Base de Dado, após tratamento estatístico e análise crítica, para se posteriormente disponibilizado ao Município, à Sociedade e à União.

Foi importante o levantamento dos problemas existentes, caracterização dos seus sintomas, e identificação das suas causas e consequências, de forma que, conhecendo a gravidade e a extensão desses problemas, foi possível hierarquiza-los de acordo com sua importância, auxiliando na definição das prioridades de ação nos passos subsequentes.

Também foi importante de considerar os planos diretores, os planos de investimentos, os projetos e os estudos existentes ou em andamento, elaborados pelos operadores dos serviços. Essas são importantes fontes de consultas e foram refletidas no PMSB.

Para se ter um diagnóstico mais completo, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, as informações de cada um dos serviços foram avaliadas individualmente e em conjunto para se ter melhor compreensão do todo.

Segue os diagnósticos completos de cada um dos serviços apresentados separadamente.