



PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO COM BASE MUNICIPALIZADA NAS MODALIDADES ÁGUA, ESGOTO E DRENAGEM URBANA DOS MUNICÍPIOS DE: AREAL, CARMO, SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO, SAPUCAIA, SUMIDOURO E TERESÓPOLIS.

**CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL - P3
SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO**



APRESENTAÇÃO

Este relatório é o terceiro produto referente ao Contrato nº 020/2013 do processo E-07/000.491/2012, celebrado entre a SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE-SEA e o Consórcio ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia e a PARALELA I Consultoria em Engenharia Ltda e tem por objetivo apresentar a CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO que faz parte dos serviços para “ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS PARA A CONSECUÇÃO DO PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO COM BASE MUNICIPALIZADA DE MUNICÍPIOS INSERIDOS NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PIABANHA”,

O Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB tem como objetivo primordial atender às diretrizes nacionais para o saneamento básico, estabelecidas na Lei Federal nº 11.445/2007. De acordo com o art. 19 desta Lei, o Plano de Saneamento Básico abrangerá, no mínimo, os seguintes aspectos:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Diante do exposto, a iniciativa de elaboração do Plano de Saneamento Básico se insere no propósito dos Governos Municipais de Areal, Carmo, **São José do Vale do Rio Preto**, Sapucaia, Sumidouro e Teresópolis, apoiado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria do Ambiente – SEA, CEIVAP, AGEVAP, INEA e Comitê Piabanha, em buscar continuamente o acesso universalizado ao saneamento básico a todos os municípios, pautado na Lei Federal n. 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto n. 7.217¹, de 21 de junho de 2010.

¹ Alterado pelo Decreto n. 8.211, de 21 de março de 2014.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Objetivo.....	11
1.2 Escopo dos Serviços	12
2 CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL	14
2.1 História do Município	14
2.2 Localização.....	17
2.3 Caracterização Física das Unidades Territoriais de Análise e Planejamento... 18	
2.3.1. Clima	18
2.3.2. Geologia	21
2.3.3. Geomorfologia	23
2.3.4. Hidrografia	27
2.3.4.1. Mananciais	32
2.3.4.2. Características quantitativas e qualitativas dos mananciais disponíveis	33
2.3.4.3. Usos da água	37
2.3.5. Hidrogeologia	39
2.3.6. Plano de Recursos Hídricos do Paraíba do Sul	42
2.3.7. Uso do Solo	45
2.3.8. Caracterização Ambiental	48
2.3.9. ICMS Ecológico	49
3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA	51
3.1 Legislação Básica	51
3.2 Demografia	53
3.2.1 Tendência de Expansão e Perspectivas de Desenvolvimento Municipal	55
3.3 Desenvolvimento Humano.....	56
3.4 Indicadores de Saúde.....	58
3.4.1 Indicadores Gerais.....	58
3.4.2 Receitas e Despesas com a Saúde	59
3.4.3 Epidemiologia	60
3.4.1 Práticas de Saúde e Saneamento.....	63
3.5 Abrangência do Planejamento.....	63
3.6 Educação.....	64
3.7 Renda e Vulnerabilidade Social.....	67
3.8 Atores Sociais.....	71
3.9 Setor Econômico: Mercado de Trabalho.....	72
3.9.1 Disponibilidade de Recursos para Obras de Engenharia	73
3.10 Segurança Pública.....	74

3.11	Energia Elétrica	76
3.12	Comunicação.....	84
4	INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO.....	91
4.1	Sistema de Abastecimento de Água.....	91
4.2	Sistema de Esgotamento Sanitário.....	93
4.3	Sistema de Manejo de Resíduos Sólidos	96
5	REFERÊNCIAS.....	98

LISTAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Antiga Ponte Preta.	15
Figura 2 – Mapa de localização das microrregiões do estado do Rio de Janeiro, com destaque para São José do Vale do Rio Preto.	17
Figura 3 – Mapa rodoviário de acesso a São José do Vale do Rio Preto.....	18
Figura 4 – Mapa do clima do IBGE.....	20
Figura 5 – Características geológicas de São José do Vale do Rio Preto.....	22
Figura 6 – Mapa de Solos de São José do Vale do Rio Preto.	23
Figura 7 – Mapa Geomorfológico da região serrana do Rio de Janeiro.	24
Figura 8 – Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro, com destaque para a Região do Piabanha.	28
Figura 9 – Região Hidrográfica Piabanha.....	31
Figura 10 – Rio Preto no município de São José do Vale do Rio Preto.....	32
Figura 11 – Manancial de abastecimento de água para São José do Vale do Rio Preto. .	33
Figura 12 – Croqui da Ampliação do Sistema proposto de São José do Vale do Rio Preto.	35
Figura 13 – Rede de monitoramento hidrometeorológico quali-quantitativo, com destaque para a Região do Piabanha.....	36
Figura 14 – Mapa com domínios hidrogeológicos no município de São José do Vale do Rio Preto.....	40
Figura 15 – Mapa dos poços no município de São José do Vale do Rio Preto.	42
Figura 16 – Mapa do uso do solo da bacia do Piabanha.....	45
Figura 17 – Demarcação da área urbana de São José do Vale do Rio Preto.	55
Figura 18 – Abrangência do Planejamento de Saneamento Básico de São José do Vale do Rio Preto	64
Figura 19 - Mapa de conjuntos elétricos Light e Ampla no Rio de Janeiro, com destaque para São José do Vale do Rio Preto.	79
Figura 20 – Localização dos orelhões na área urbana de São José do Vale do Rio Preto.	86
Figura 21 – Hotspots (pontos de acesso a internet Wi-Fi) no município de São José do Vale do Rio Preto.	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Localidades com risco iminente a escorregamentos em São José do Vale do Rio Preto.....	25
Quadro 2 – Investimentos Programa de Redução de Carga Poluidoras da Bacia do Piabanha.....	43
Quadro 3 – Investimentos Programa Aproveitamento e Racionalização de Uso dos Recursos Hídricos da Bacia do Piabanha.....	43
Quadro 4 – Cobertura vegetal e uso do solo no município de S. J.do Vale do Rio Preto (ha).	46
Quadro 5 – Vulnerabilidade à erosão no município de São José do Vale do Rio Preto (ha).	46
Quadro 6 – Repasse do ICMS Ecológico para S. J. do Vale do Rio Preto no ano de 2013.	50
Quadro 7 – Evolução da população no município de São José do Vale do Rio Preto.	53
Quadro 8 – População de São José do Vale do Rio Preto em relação ao Estado Rio Janeiro.	54
Quadro 9– População por distrito, situação do domicílio e sexo no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	55
Quadro 10 - Componentes do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de São José do Vale do Rio Preto.	57
Quadro 11 – Longevidade, Mortalidade e Fecundidade.....	58
Quadro 12 – Receitas e Despesas Municipais e Gastos com saúde, ano 2011.	59
Quadro 13 – Indicadores das análises de vigilância da qualidade da água.	62
Quadro 14 – Indicadores de Transição Pacto pela Saúde no Município de São José do Vale do Rio Preto.	62
Quadro 15 – Taxa de alfabetização para o município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	67
Quadro 16 – Classes de Rendimento do município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	68
Quadro 17 – Índice Gini para o município de São José do Vale do Rio Preto.....	70
Quadro 18 – Taxa de atividade no município de São José do Vale do Rio Preto.	71
Quadro 19 – Indicadores de vulnerabilidade social do município de São José do Vale do Rio Preto.....	71
Quadro 20 – RISP, AISP, Batalhão da Polícia Militar e Delegacia de Polícia Civil de São José do Vale do Rio Preto.....	75
Quadro 21 – Energia elétrica no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	78
Quadro 22– Conjuntos elétricos, Códigos dos conjuntos e Distribuidora para o município de Carmo.	78
Quadro 23 – Atributos físicos elétricos Ampla – 2º trimestre de 2013 – Conjunto Areal. ..	82
Quadro 24 - Atributos físicos elétricos Ampla – 2º trimestre de 2013 – Conjunto Teresópolis.	82

Quadro 25 – Operadoras de Serviço Móvel Pessoal no município de São José do Vale do Rio Preto.	84
Quadro 26 – Cobertura de SMP por radiofrequência e Tecnologia 3G no município de São José do Vale do Rio Preto.....	85
Quadro 27 – Telefones públicos no município de São José do Vale do Rio Preto.....	86
Quadro 28 – Projeto Banda Larga nas Escolas no município de São José do Vale do Rio Preto.....	88
Quadro 29 – Rádios Comunitárias no município de São José do Vale do Rio Preto.....	90
Quadro 30 – Dados Operacionais do Sistema de Abastecimento de Água de São José do Vale do Rio Preto.	91
Quadro 31 – Formas de abastecimento de água no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.....	92
Quadro 32 – Formas de esgotamento sanitário e existência de banheiro e sanitário no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	94
Quadro 33 – Formas de Coleta de resíduos sólidos no município de São José do Vale do Rio Preto.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – População e Estimativas das demandas de água em São José do Vale do Rio Preto.....	35
Tabela 2 – Quantidade de declarações de usuários de água por finalidade.	37
Tabela 3 – Outorgas emitidas pelo INEA para o município de São José do Vale do Rio Preto.	39
Tabela 4 – Produção Pecuária do Município de São José do Vale do Rio Preto.	47
Tabela 5 – Produção das Lavouras Permanente e Temporária do Município de São José do Vale do Rio Preto.	47
Tabela 6 - Categorias de Unidades de Conservação do SNUC.	48
Tabela 7 – Rio de Janeiro: consumo e número de consumidores.....	77

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Temperaturas mínima, média e máxima para município de São José do Vale do Rio Preto, 2009.	19
Gráfico 2 – Precipitação anual acumulada (mm/ano).....	20
Gráfico 3 – IDHM de São José do Vale do Rio Preto.	56
Gráfico 4 – Evolução do IDH em São José do Vale do Rio Preto, Rio de Janeiro e Brasil.	58
Gráfico 5 – Dengue: Taxa por 100 mil habitantes e número absoluto de óbitos.	60
Gráfico 6 – Indicador de mortalidade por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível.....	61
Gráfico 7 – Indicador Operacional Vigiágua - qualidade da água.....	61
Gráfico 8 – Evolução do fluxo escolar no município de São José do Vale do Rio Preto. ..	64
Gráfico 9 – Frequência escolar de 6 a 14 anos em São José do Vale do Rio Preto, 2010.	66
Gráfico 10 – Frequência escolar de 15 a 17 anos em São José do Vale do Rio Preto, 2010.	66
Gráfico 11 – Frequência escolar de 18 a 24 anos em São José do Vale do Rio Preto., 2010.	67
Gráfico 12 – Características do entorno do total dos domicílios por classes de rendimento nominal mensal per capita por domicílio no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	69
Gráfico 13 – Incidências criminais entre janeiro e setembro/2013, para o município de São José do Vale do Rio Preto.....	76
Gráfico 14 - Valores de DEC por conjunto elétrico para o município de São José do Vale do Rio Preto.	80
Gráfico 15 - Valores de FEC por conjunto elétrico para o município de São José do Vale do Rio Preto.	80
Gráfico 16 – Características do Entorno dos Domicílios por forma de abastecimento de água no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	93
Gráfico 17 – Características do Entorno dos Domicílios por forma de esgotamento sanitário no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	95
Gráfico 18 – Características do Entorno dos Domicílios por forma de destinação de lixo no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.	97

1. INTRODUÇÃO

No setor de Saneamento Básico, a falta de análises integradas e de planejamento resulta em ações pouco efetivas e fragmentadas causando desperdícios nos recursos humanos e, principalmente, financeiros. A ineficiência nas ações de saneamento impede o avanço do acesso do acesso aos serviços de saneamento básico por parte da população, com graves consequências para o meio ambiente e a saúde pública.

Com o objetivo de reverter esta situação, foi editada a Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (LNSB), Lei n. 11.445 de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo Decreto federal nº 7.217/2010, que estabelece, entre seus princípios fundamentais, a universalização da prestação dos serviços (art. 2º). A universalização é conceituada como *a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico* (art. 3º, inc. III). Para se alcançar o acesso universal aos serviços de saneamento básico, a LNSB estabeleceu vários instrumentos, além de fortalecer outros já existentes, entre os quais, o planejamento, o controle social, a regulação e o exercício da titularidade. Desta forma, a política pública do município de São José do Vale do Rio Preto deve ser formulada visando à universalização da prestação dos serviços, sendo o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), o instrumento de definição de estratégias e diretrizes.

Os Planos de Saneamento Básico têm como foco principal fornecer aos municípios instrumentos e mecanismos, por meio de programas, projetos e ações, que permitam a implantação de medidas estruturais e estruturantes, garantindo eficiência e o acesso universal aos serviços de saneamento de qualidade.

Desta forma, o PMSB atende às exigências estabelecidas na Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/2007, beneficiando as populações urbana e rural e contribuindo para melhoria na qualidade de vida.

1.1 OBJETIVO

A caracterização municipal, com o levantamento de informações relevantes acerca do município, se mostra como etapa fundamental para subsidiar o planejamento e a tomada de decisões no que tange a implantação, otimização e gestão dos serviços públicos de saneamento básico. Ademais, esta caracterização faz parte do conteúdo do Plano de Saneamento Básico que, de acordo com o art. 19 da Lei n. 11.445/2007, abrangerá, no mínimo, os seguintes aspectos:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas.

[...]

Dessa forma, o presente relatório busca conhecer as características físicas do município de São José do Vale do Rio Preto, relevantes para elaboração do PMSB, em consonância com o que determina o Inciso I, do art. 19, da referida lei.

Para execução desta etapa de elaboração do PMSB, foi realizada a coleta e tratamento de informações e dados gerais disponíveis sobre o município de São José do Vale do Rio Preto, referentes a situação das áreas da saúde, economia, meio ambiente, urbanização, legislação pertinente, entre outros, além de um panorama geral dos serviços de saneamento básico. Essas informações são necessárias para que, no próximo produto, se apresente o diagnóstico técnico-operacional e econômico-financeiro dos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem urbana. A principal base de consulta para elaboração do presente relatório foi à coleta de dados secundários nos sítios eletrônicos da Prefeitura e Câmara Municipal de São José do Vale do Rio Preto, do IBGE, da Agência Nacional de Águas – ANA, do Banco de dados do Sistema Único de Saúde – Datasus, entre outros.

Além disso, foi realizada visita a São José do Vale do Rio Preto para levantamento de informações, onde se observou notável dificuldade do Município para gerir os serviços de saneamento, principalmente devido à falta de estrutura técnica e de órgãos específicos que levantem e analisem tais informações. Por exemplo, há poucos dados sobre o serviço de abastecimento de água potável. Quanto aos serviços de esgotamento sanitário e drenagem urbana, são mais carentes de informações.

1.2 ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços referentes à “Elaboração de Estudos e Projetos para a Consecução do Plano Regional de Saneamento Básico com Base Municipalizada de Municípios Inseridos na Região Hidrográfica do Piabanha”, estão apresentados a seguir:

- Formular diagnóstico da situação local, com base em sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;
- Definir os objetivos e metas para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, com qualidade, integralidade, segurança, sustentabilidade (ambiental, social e econômica), regularidade e continuidade;
- Definir critérios para a priorização dos investimentos, em especial para o atendimento à população de baixa renda;
- Fixar metas físicas e financeiras, baseadas no perfil do déficit de saneamento básico e nas características locais;
- Definir os programas, projetos, ações e investimentos necessários, assim como a sua previsão de inserção no PPA e no orçamento municipal;
- Definir os instrumentos e canais da participação e controle social, os mecanismos de monitoramento e avaliação do Plano e as ações para emergências e contingências;
- Estabelecer estratégias e ações para promover a saúde ambiental, salubridade ambiental, a qualidade de vida e a educação ambiental nos aspectos relacionados ao saneamento básico;
- Estabelecer condições técnicas e institucionais para a garantia da qualidade e segurança da água para consumo humano e os instrumentos para a informação sobre a qualidade da água à população;
- Estabelecer diretrizes para a busca de alternativas tecnológicas apropriadas, com métodos, técnicas e processos simples e de baixo custo, que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- Orientar a identificação, a aplicação e o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias adequadas à realidade socioeconômica, ambiental e cultural;
- Definir instrumentos e soluções sustentáveis para a gestão e a prestação dos serviços de saneamento básico junto à população de áreas rurais e comunidades tradicionais, onde couber;

- Fixar as diretrizes para a elaboração dos estudos e a consolidação e compatibilização dos planos setoriais específicos, relativos aos componentes do Saneamento Básico, especialmente abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Estabelecer diretrizes e ações em parceria com os setores de gerenciamento dos recursos hídricos, meio ambiente e habitação, para preservação e recuperação do ambiente, em particular do ambiente urbano, dos recursos hídricos e do uso e ocupação do solo.
- Garantir o efetivo controle social, com a inserção de mecanismos de participação popular e de instrumentos institucionalizados para atuação nas áreas de regulação e fiscalização da prestação de serviços.

Diante do exposto o presente relatório pretende formular diagnóstico da situação local, com base em sistemas de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos.

2 CARACTERIZAÇÃO MUNICIPAL

2.1 HISTÓRIA DO MUNICÍPIO²

A povoação dos Sertões do Rio Preto se deve em princípio às proximidades com os caminhos para as Minas Gerais e com o mercado consumidor da então Capital, Cidade do Rio de Janeiro, situados entre estes dois polos de desenvolvimento. Muitas das estradas foram vias de escoamento da produção das fazendas originárias das antigas sesmarias distribuídas na região que remetiam os seus produtos para o Rio de Janeiro ou para as Minas Gerais. Outras estradas serviam como desvios para os carregamentos de ouro que não queriam passar pelos Registros.

Com a queda da mineração, aumentou o número de sesmarias doadas na região. D. João VI distribuiu sesmarias e incentivou o plantio de café que veio a se constituir na nova riqueza nacional. Na Província do Rio de Janeiro, a cultura do café produziu os seus primeiros efeitos com a criação das grandes fazendas e o surgimento dos Barões do Café. Em São José, pode-se citar como exemplos dessa nobreza latifundiária os Barões de Águas Claras e de Bemposta. A Fazenda de Águas Claras teve a honra de hospedar D. Pedro II e seus familiares.

Em 1909, o Coronel João Limongi inaugurou uma ponte de ferro, a Ponte Preta (**Figura 1**), construída pela E. F. Leopoldina Railway; uma moderníssima obra que propiciaria melhorias de comunicação e trânsito. Com a inundação do leito da ferrovia, em 1949, pelas águas da represa do Morro Grande, ou Tristão Câmara, o ramal foi extinto e o transporte rodoviário passou a ser feito pela Estrada Silveira da Motta – homenagem ao Presidente da Província do Rio de Janeiro, Inácio Francisco Silveira da Motta; o Barão de Vila Franca. Com a catástrofe natural ocorrida em janeiro de 2011, onde fortes chuvas e grande elevação do volume do Rio Preto se abateram sobre a cidade, a ponte preta foi arrastada pela força das águas, tendo que ser substituída.

² Extraído do site do IBGE Cidades e da Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto. Disponível em: <http://www.sjvriopreto.rj.gov.br/>. Acesso em 13/01/2014.

Figura 1– Antiga Ponte Preta.



Fonte: Site da Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto

À Cafeicultura propiciou a construção das grandes sedes de fazendas em São José, tais como as das Fazendas do Calçado Grande, Nossa Senhora do Belém, Sossego e Águas Claras. A lavoura do café aumentou, consideravelmente, o emprego da mão-de-obra escrava, o que resultou em toda a Província na presença maciça do elemento negro que tanto contribuiu, com seu trabalho, para a efetivação de um novo ciclo de desenvolvimento implantado no Vale do Paraíba.

Os primeiros povoados da região do Rio Preto foram constituídos pelas famílias mineiras que atravessavam o Paraíba em busca de novas terras para a agricultura, depois da queda da atividade de mineração. Também foram para a localidade os plantadores de café, levando a experiência do plantio realizado em outras regiões da Província. Completaria este quadro a presença de colonos portugueses e, a seguir, de italianos.

O ciclo do café começou a desmoronar-se com o esgotamento do solo, a libertação dos escravos e a queda internacional do preço do produto, de 1888 a 1929.

A crise que se seguiu à derrocada do café fez com que a região do Rio Preto, a exemplo de outras, sofresse um período de retrocesso econômico. Casas comerciais se fecharam, o que afetou diretamente o crédito agrícola, os trilhos da via férrea foram retirados, as grandes fazendas foram despovoadas e a política dominante dos proprietários de terras entrou em declínio. Muitas famílias venderam os seus bens e foram para outras regiões.

Um novo ciclo econômico foi paulatinamente se instalando em São José do Rio Preto, através da avicultura que trouxe de volta o desenvolvimento e representou, a princípio, um fator econômico altamente socializante, pois as famílias com o manejo fácil de

3 ou 4 galinheiros, podiam ganhar o seu sustento, com a participação da mulher e dos filhos e ainda deixando livre o chefe da família para exercer outra atividade paralela.

O ciclo da avicultura harmonizou-se com a agricultura, com o fornecimento de adubo para a lavoura. A olericultura tomou grande vulto na economia riopretana.

De 1950 a 1960, no auge da avicultura, São José do Rio Preto foi considerado o maior centro avícola da América do Sul. Começaram, nesta época, a surgir novos loteamentos, comércios, colégios, hospital, etc, trazendo o crescimento e progresso.

De acordo com registros históricos São José do Vale do Rio Preto teve as seguintes denominações:

- Povoado de São José da Serra Acima - 1813;
- Freguesia de São José da Serra – 1823;
- Freguesia de São José do Rio Preto – 1825;
- Paranaúna – 1944;
- São José do Rio Preto – 1947; e
- São José do Vale do Rio Preto – 1987.

Como era de se esperar, este imenso território da Freguesia de São José do Rio Preto que já era uma parte da antiga Freguesia de Inhomirin, sofreu vários desmembramentos no decurso da História da Província Fluminense. Dela foram desmembradas a Freguesia de Cebolas e o Curato de Matosinho, em 1839; a Freguesia de Nossa Senhora Aparecida, em 1842; a Freguesia de São Pedro de Alcântara, em 1846 (origem do Município de Petrópolis); e finalmente, a Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Bemposta, em 1855.

A futura cidade de Petrópolis, bem como a área que formou o seu município na bacia do Piabanha, constituíam um simples Curato daquela freguesia e obedeciam administrativamente às autoridades de São José do Rio Preto.

O Decreto de 15 de janeiro de 1833, deu à povoação de Paraíba do Sul o predicamento de vila, compreendendo São José do Rio Preto, com sua paróquia e sua administração policial e judiciária como parte do novo município.

Com a efetivação da Lei nº 961, de 29 de setembro de 1857, foi conferida à Colônia de Petrópolis os foros de Cidade. Porém, não lhe coube o território de São José do Rio

Preto, a fértil bacia do Rio Preto conservou-se dependente da administração de Paraíba do Sul.

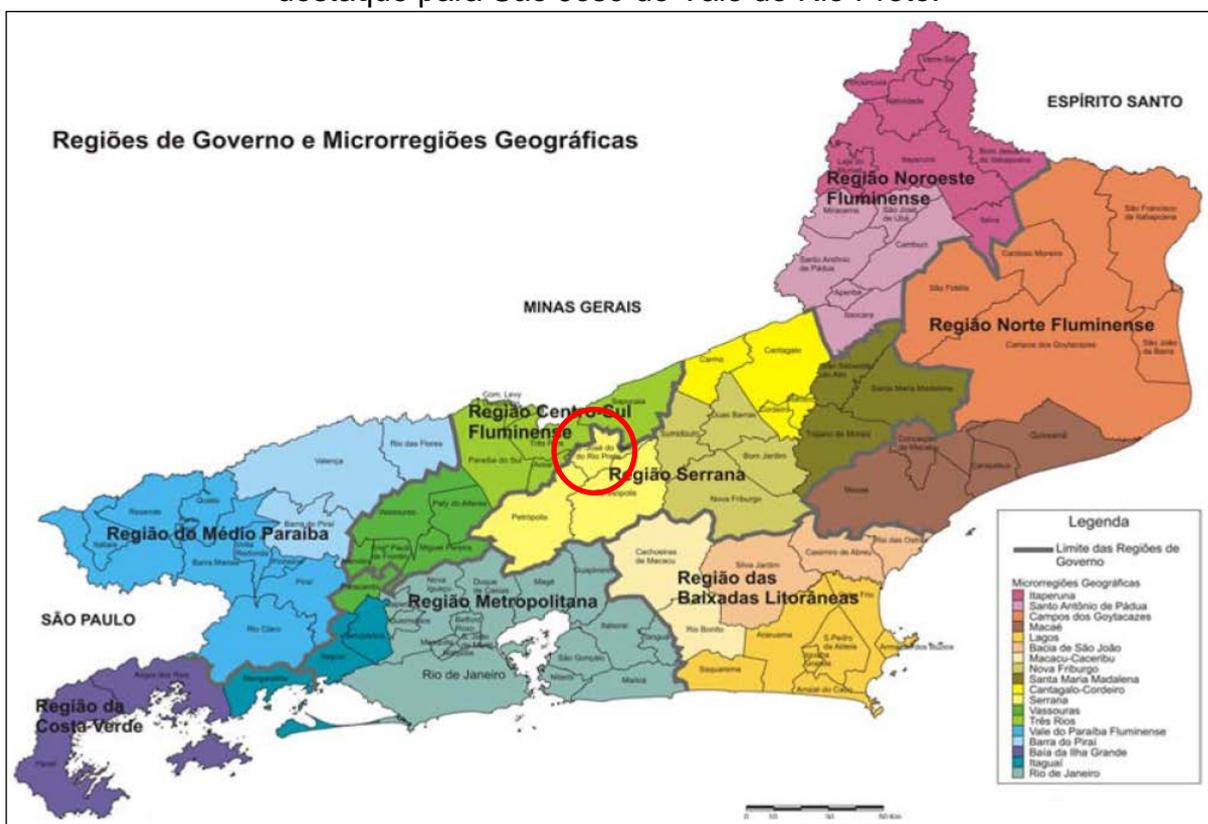
O Decreto nº 01, de 08 de maio e nº 01A, de 3 de junho de 1892, incorporou a Freguesia de São José do Rio Preto a Petrópolis como seu 5º Distrito. Sob a administração de Petrópolis, São José do Rio Preto sofreu amputações territoriais. Por fim, São José do Rio Preto conseguiu sua emancipação e surgiu o Município de São José do Vale do Rio Preto.

2.2 LOCALIZAÇÃO

O município de São José do Vale do Rio Preto possui área total de aproximadamente 269 km² e se localiza a latitude 22º 09' 03" sul e longitude 42º55' 26" oeste, com altitude de 615 metros. Esta situada na microrregião Serrana, correspondendo a 3,2% da área região, conforme destacado na **Figura 2**.

São José do Vale do Rio Preto limita-se com os municípios de Três Rios, Petrópolis, Teresópolis, Areal, Sapucaia e Sumidouro.

Figura 2 – Mapa de localização das microrregiões do estado do Rio de Janeiro, com destaque para São José do Vale do Rio Preto.

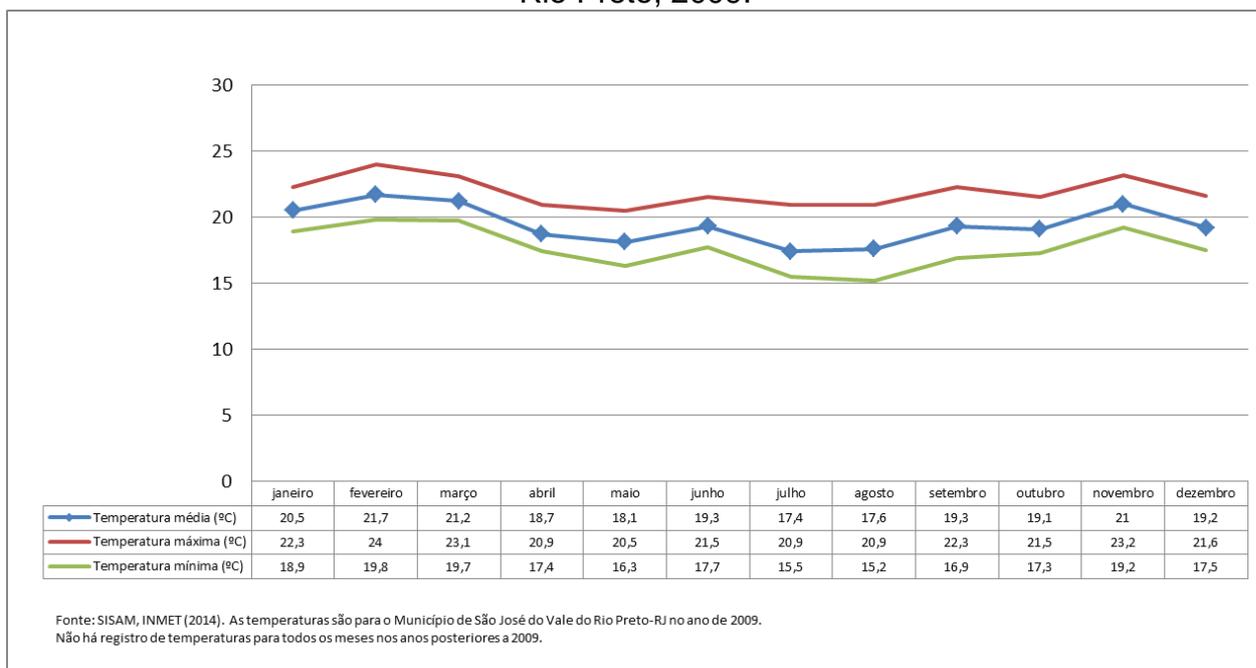


Fonte: TCE- 2012.

(média > 18° C em todos os meses do ano) a mesotérmico brando (entre 10° C e 15° C), de superúmido a semiárido (mais ao nordeste), com clima predominantemente quente e úmido.

O **Gráfico 1** mostra as temperaturas para o Município de São José do Vale do Rio Preto no ano de 2009.

Gráfico 1 – Temperaturas mínima, média e máxima para município de São José do Vale do Rio Preto, 2009.



Fonte : SISAM, INMET (2014).

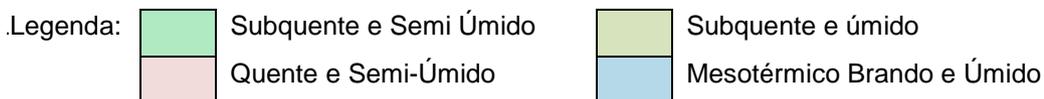
Pode-se observar no **Gráfico 1** que, em acordo com a zona de climática que o município está inserido, entre janeiro e dezembro de 2009, as temperaturas médias, com exceção dos meses de julho e agosto, alcançaram valores acima 18° C, estabelecendo uma média anual de 19,4 °C. Observa-se também que a amplitude térmica anual no município é pequena, onde a diferença da média das temperaturas máximas e mínimas, não varia 5° C.

De acordo com o Mapa de Clima do IBGE (2002), destacado na **Figura 4**, o município de São José do Vale do Rio Preto caracteriza-se, majoritariamente, como clima Subquente e Semi-úmido (Verde Claro), apresentando entre quatro e cinco meses secos.

Figura 4 – Mapa do clima do IBGE.

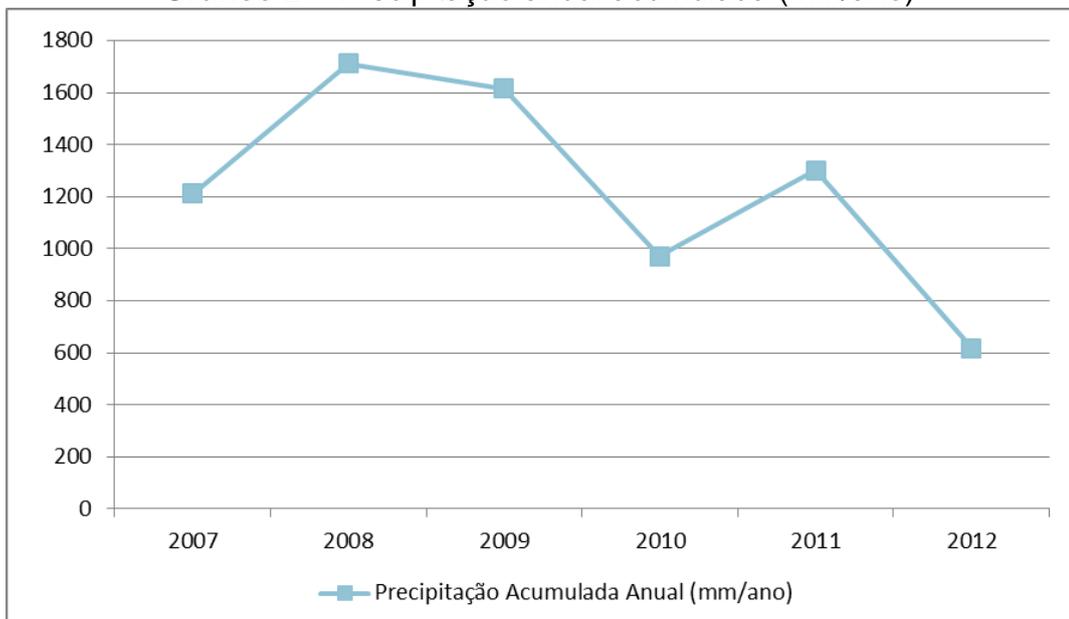


Fonte: IBGE, 2002



A precipitação anual no município de São José do Vale do Rio Preto varia entre 618 e 1.712 mm, apresentando seus maiores índices durante os anos de 2008 e 2009, com média de 1.650 mm/ano, como mostra o **Gráfico 2**.

Gráfico 2 – Precipitação anual acumulada (mm/ano).



Fonte : SISAM, INMET (2014).

2.3.2. Geologia

O solo é o meio suporte da urbanização e sítio de implantação da infraestrutura de saneamento necessária para o seu bem-estar. Para verificar as condições para implantação da infraestrutura são abordados temas como geologia e geomorfologia em função da capacidade de suporte do solo, de sua estrutura, do relevo e facilidade de manejo.

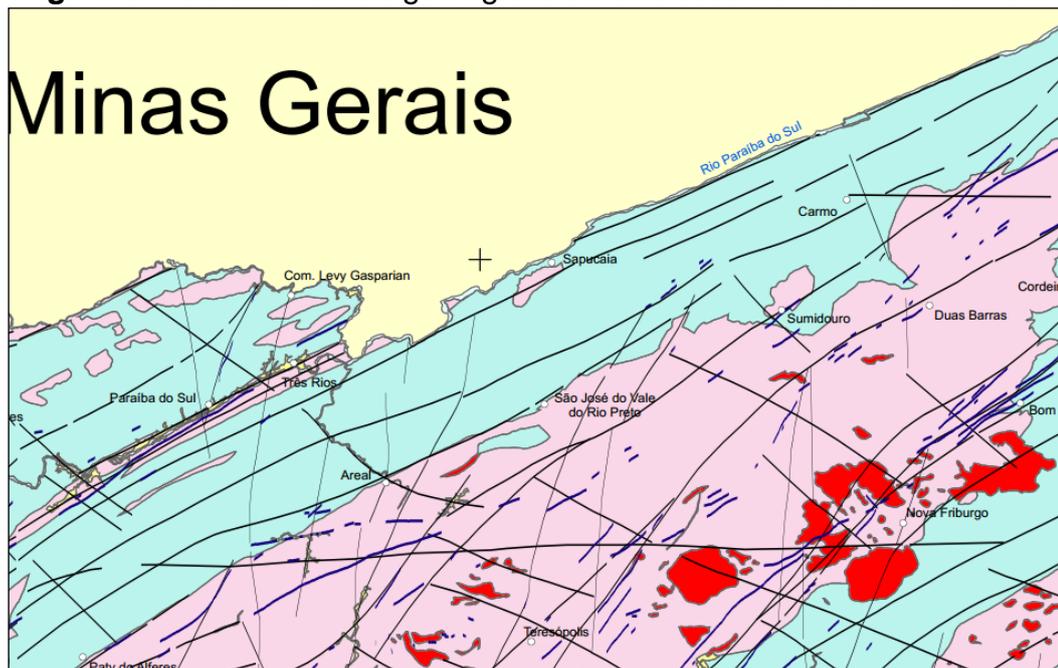
O sudeste brasileiro sofreu o processo de rifteamento continental, com intensidade predominante entre o Cretáceo e o Terciário Inferior, com reflexos em uma neotectônica recente até o quaternário.

As superfícies de erosão encontradas no estado do Rio de Janeiro são impressionantes, ainda que muito fragmentadas pela tectônica mesoceânica. Estas ditas superfícies são os planaltos alçados da Serra do Mar e da Mantiqueira.

O estado do Rio de Janeiro pode ser dividido em duas unidades morfoestruturais, que são: o Cinturão Orogênico do Atlântico e as Bacias Sedimentares Cenozóicas.

Em relação à geologia, que trata da estrutura e suporte do solo, em São José do Vale do Rio Preto há três formações diferentes. O recorte, mostrado na **Figura 5**, representa as características geológicas de São José do Vale do Rio Preto e municípios limítrofes, segundo Mapa Geológico Simplificado do Estado do Rio de Janeiro do Departamento de Recurso Mineral.

Figura 5 – Características geológicas de São José do Vale do Rio Preto.



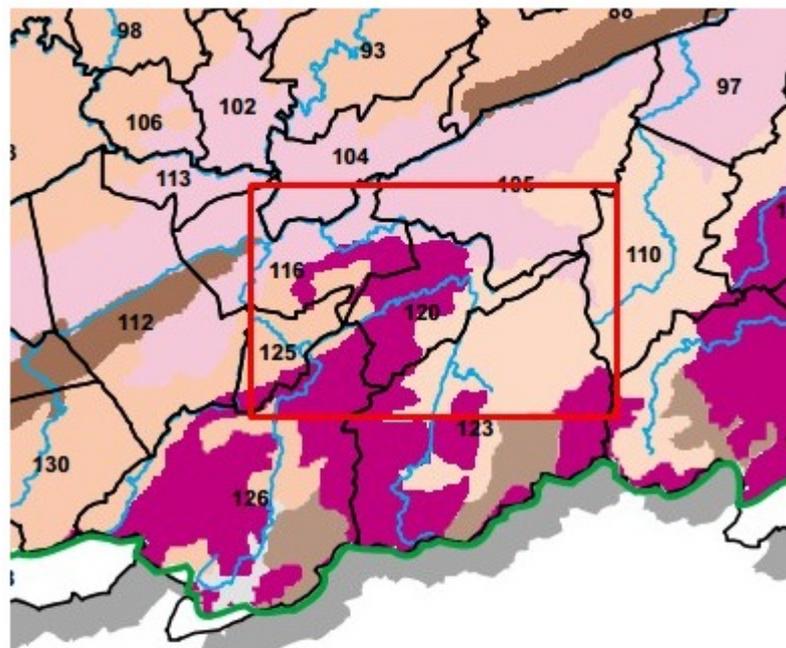
Fonte: DRM-RJ, 2008

Legenda:

	<i>Rochas Paraderivadas:</i> Formadas a partir do metamorfismo das rochas sedimentares, podendo ser também chamadas de metassedimentares. As rochas paraderivadas mais comuns no estado do Rio de Janeiro são os paragneisses.
	<i>Rochas Ortoderivadas:</i> Formadas através do metamorfismo entre rochas ígneas. As rochas ortoderivadas mais comuns, no estado do Rio de Janeiro, são os ortogneisses.
	<i>Falhas, Fraturas e Dobras:</i> estruturas de reação das rochas a esforços por ela sofridos. Dependendo das condições de pressão e temperatura, uma rocha pode ser dobrada (deformação dúctil = flexível). Por vezes, o esforço sobre as rochas geram fraturas (deformação rúptil = que quebra). Quando, numa fratura, um bloco de rocha se movimenta em relação ao outro, a estrutura resultante é denominada falha.

Quanto ao tipo de solo, de acordo com o estudo Plano de Recursos Hídricos para a Fase Inicial da Cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul, desenvolvido pelo Laboratório de Hidrologia da COPPE/UFRJ (e disponível em <http://www.hidro.ufrj.br/pgrh/pgrh-re-010-r0/volume1/capitulo3-vol1.pdf>), o município de São José do Vale do Rio Preto apresenta a classificação Ca – Cambissolo Álico, na sua porção majoritária do município, PE – Podzólico Vermelho Escuro e LV – Latossolo Vermelho-Amarelo Húmico, no restante de seu território. A **Figura 6** apresenta os tipos de solo que compõe o município de São José do Vale do Rio Preto, este está representado pela região delimitada e identificada como 120.

Figura 6 – Mapa de Solos de São José do Vale do Rio Preto.



LEGENDA

- Ca - Cambissolo Álico
- PE - Podzólico Vermelho Escuro
- LV - Latossolo Vermelho-Amarelo Húmico

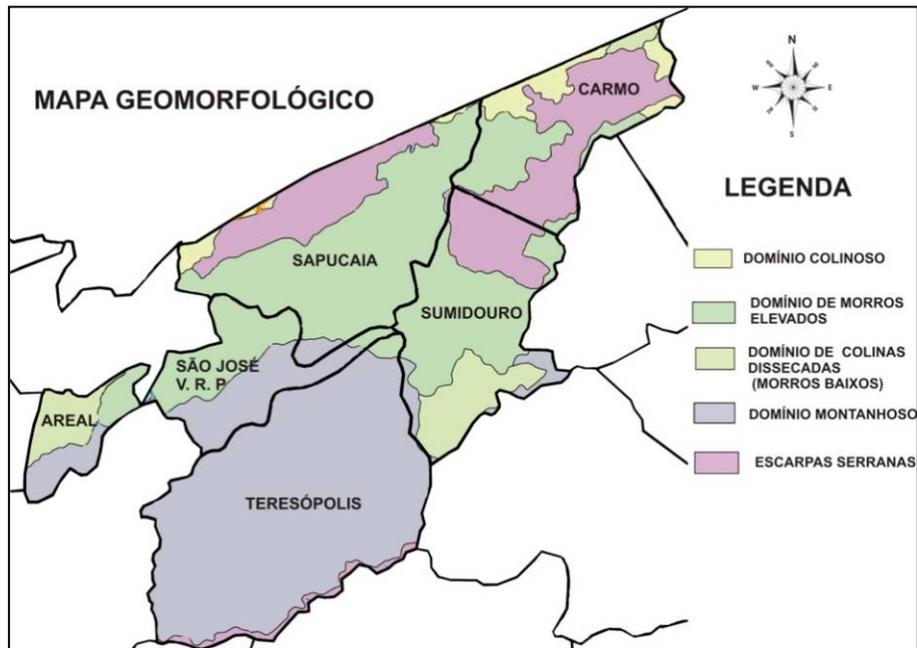
Fonte: Plano de Recursos Hídricos para a Fase Inicial da Cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul

A geologia mostra terrenos estruturados e estáveis, propícios à ocupação urbana, exceto em encostas que constitui um risco. Nessas condições que se apoia a superfície do solo do território do município, que se desenvolveu as margens do rio Preto.

2.3.3. Geomorfologia

Conforme apresentado no recorte extraído do Mapa Geomorfológico dos Municípios, **Figura 7**, a região de São José do Vale do Rio Preto e entorno caracterizam-se, predominantemente, por maciços dos tipos Domínio Montanhoso e de Morros Elevados.

Figura 7 – Mapa Geomorfológico da região serrana do Rio de Janeiro.



Fonte: CPRM, 2012.

O domínio que abrange a localidade de São José do Vale do Rio Preto consiste predominantemente de morros elevados e, subordinadamente, por colinas e morros baixos o que favorece a coleta de esgotos por gravidade, bem como o abastecimento de água e o escoamento das águas pluviais .

Esse tipo de relevo, assim como toda a região serrana do estado do Rio de Janeiro é favorável a escorregamentos, que podem causar diversos transtornos ao município de São José do Vale do Rio Preto, incluindo o risco de mortes. Com a finalidade de levantar essas áreas de risco, o Departamento de Recurso Minerais do Estado do Rio de Janeiro- DRM RJ elaborou o Mapa de Localização das Áreas de Risco a Escorregamentos, onde foram definidas as localidades mostradas no **Quadro 1**.

**Quadro 1 – Localidades com risco iminente a escorregamentos em São José do Vale do Rio Preto.
Setores de risco iminente a escorregamento no Município de São José do Vale do Rio Preto, RJ**

Hierarquia	Bairro	Localização do ponto	Moradias sob risco	Pessoas sob risco	Coord. E	Coord. N
1	Parque Vera Lúcia	SJ-PF-006 - Rua José Tomé	19 casas, 1 galpão, 1 bar e 1 obra	76	713624	7548770
2	Morelli	SJ-FL-002 - Estrada Silveira da Mota	3 casas e 1 casa destruída	12	706708	7544635
3	Floresta	SJ-PM-010 - Travessa da Estrada da Floresta	2 casas	8	712837	7548003
4	Valverde	SJ-PF-016 - Rua José Silveira Medeiros	2 casas	8	715575	7550261
5	Brucçu	SJ-PM-013 - Estrada Afonso Rodrigues Bitencourt	1 casa	2	711842	7546976
6	Jaguara/Alto da Torre	SJ-LF-009 - Estrada Gilberto Souza Soares Filho	18 casas, 1 mercearia e 1 igreja	72	708056	7544940
7	Parque Vera Lúcia	SJ-PF-007 - Rua Pedro da Silva Machado	16 casas	64	713780	7548828
8	Floresta	SJ-LF-020 - Estrada da Floresta	12 casas e 1 igreja	48	712870	7548047
9	Santa Fé	SJ-PF-005 - Estrada Manoel Evangelista do Carmo	11 casas, 1 casa abandonada e 1 obra	48	714571	7548696
10	Valverde	SJ-PF-014 - Estrada Saturnino Teixeira da Silva	12 casas	48	715160	7550057
11	Parque de Exposições	SJ-PM-007 - Condomínio Vale da Esperança (Estádio Municipal)	10 barracas	40	711437	7547169
12	Queiroz	SJ-LF-018 - Estrada Silveira da Mota	9 casas	36	709427	7546668
13	Ventania	SJ-PM-001 - Estrada da Ventania	7 casas, 6 casas desocupadas e 1 casa destruída	28	715484	7540233
14	Centro	SJ-LF-023 - Rua Paulo Franco Verneck	6 casas	24	713999	7548786
15	Pouso Alegre	SJ-PF-015 - Rua José Silveira Medeiros	6 casas, 1 obra, 1 garagem, 1 bar, 1 galpão de coelhos	24	716304	7550806
16	Contendas	SJ-LF-014 - Rua Jacinto Cabral da Ponte	5 casas, 1 casa em obra e 1 escola	20	708250	7546324
17	Estação	SJ-PF-003 - Rua Antônio da Rocha Branco	5 casas	20	714251	7548551
18	Parque de Exposições	SJ-PM-009 - Estrada Silveira da Mota	1 prédio (4 apartamentos), 1 casa, 1 casa desocupada, 1 oficina, 1 comércio e 1 galpão	20	711145	7547304
19	Jaguara	SJ-LF-006 - Rua Cléber Morelli Cardoso	4 casas e 1 obra	16	707928	7544729
20	Centro/Estação	SJ-PF-004 - Rua Aurino da Costa Carvalho	4 casas	16	714184	7548725
21	Jaguara	SJ-LF-012 - Rua Agenor Reis dos Santos	4 casas	16	707552	7544980
22	Santa Fé	SJ-PM-017 - Rua Santa Fé	3 casas	12	714353	7548789
23	Valverde	SJ-PF-013 - Rua Alfredo Jacinto Franco	2 casas, 1 casa desocupada e 1 obra	8	715274	7549755
24	Centro	SJ-PF-001 - Estrada Silveira da Mota	2 casas	8	713431	7548183
25	Centro	SJ-PM-018 - Loteamento do Paulo Machado	2 casas	8	714525	7549134
26	Centro	SJ-PM-021 - Rua Professora Emilia Esteves	1 casa, 1 escritório e 1 comércio	4	714335	7549048
27	Haras	SJ-PM-004 - Rodovia Bianor Martins Esteves	1 alojamento	4	718030	7545901
28	Parque Vera Lúcia	SJ-PF-008 - Servidão "A" José Francisco Medeiros	9 casas e 1 fábrica	36	713393	7548631
29	Centro	SJ-LF-021 - Rua Domingos Lopez de Carvalho	7 casas e 1 oficina	28	713837	7549011
30	Barrinha	SJ-FL-009 - Vila Toninho Lima	6 casas	24	704020	7543753
31	Jaguara	SJ-LF-010 - Rua Maria Tereza de Oliveira	5 casas e 2 depósitos	20	708398	7545055
32	Floresta	SJ-LF-019 - Estrada da Floresta	5 casas	20	712895	7547981
33	Águas Claras	SJ-LF-016 - Estrada Silveira da Mota	4 casas, 1 casa em obras e 1 depósito	16	710766	7546968
34	Barrinha	SJ-FL-005 - Rua Paulo Rafael Bulhões	4 casas	16	704338	7544037
35	Barrinha	SJ-FL-008 - Vila Toninho Lima	4 casas	16	704015	7543763
36	Jaguara	SJ-LF-008 - Rua Maria Teresa de Oliveira	4 casas	16	708050	7544839
37	Parada Morelli	SJ-FL-004 - Estrada Joana Cabral Morelli	3 casas	12	706003	7544734
38	Centro	SJ-PM-016 - Sítio dos Oliveira	3 casas	12	713639	7548435
39	Centro	SJ-PM-020 - Rua Vereador Meireles Guerra	3 casas e 1 igreja	12	714160	7549206
40	Boa Vista	SJ-PF-009 - Rodovia Bianor Martins Esteves	3 casas e 1 obra	12	716744	7549761
41	Jaguara	SJ-LF-007 - Estrada Antônio da Silva Porto	3 casas e 1 garagem	12	707861	7544803
42	Novo Centro	SJ-PF-011 - Rua Odete Freire	2 casas	8	715343	7549548
43	Brucçu	SJ-LF-004 - Rua Japi do Amaral Assunção	2 casas e 1 fábrica	8	711526	7546047
44	Parada Morelli	SJ-LF-013 - Estrada Silveira da Mota	1 casa	4	706074	7544612

Continuação Quadro 1.

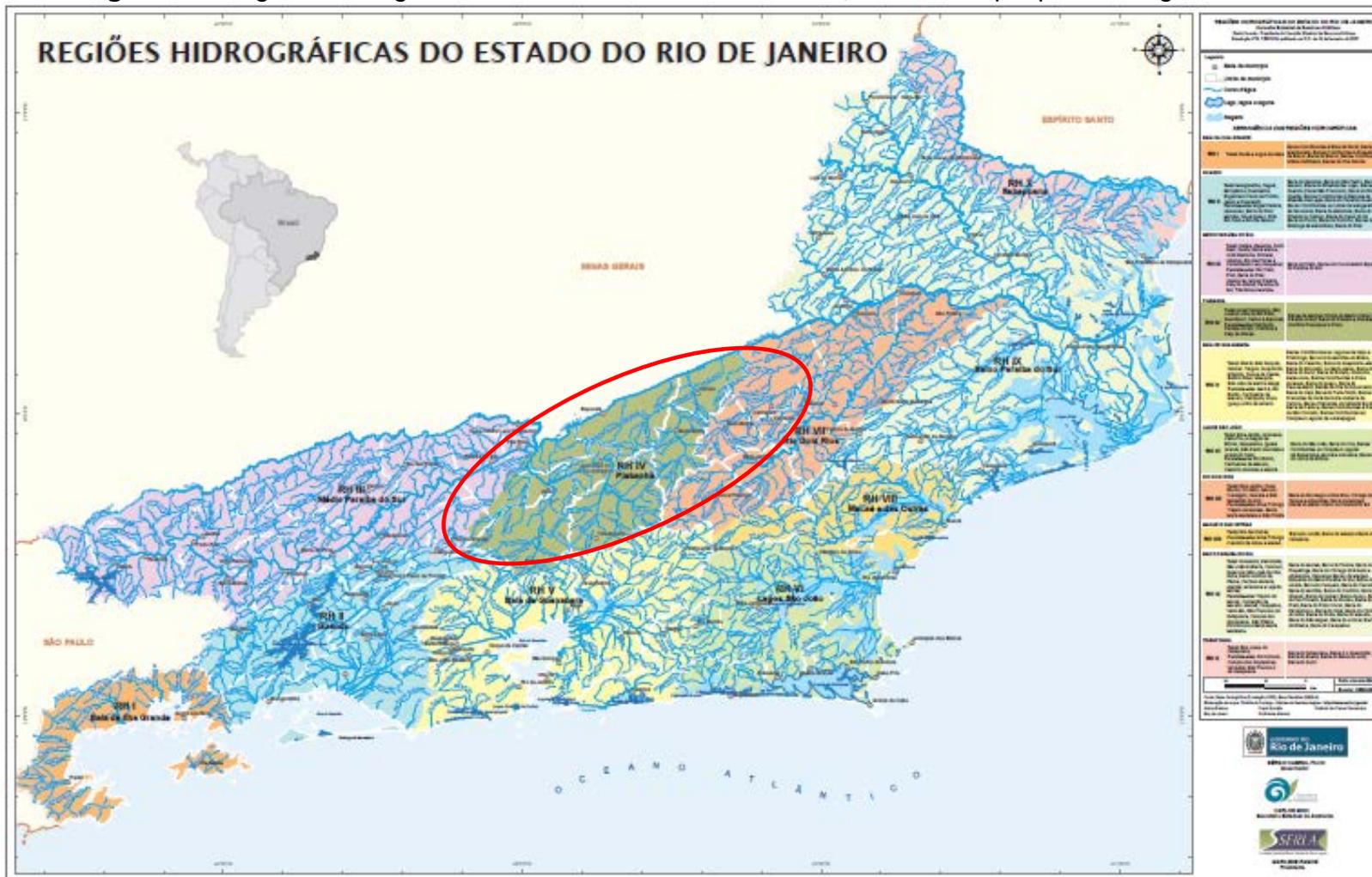
45	Haras	Sj-PM-005 - Estrada Bianor Martins Esteves	1 casa, 1 casa destruída e 1 casa desocupada	4	717842	7545752
46	Águas Claras	Sj-LF-017 - Estrada Silveira da Mota	1 casa	4	710139	7547057
47	Centro	Sj-PF-002 - Rua Almeida Barbosa	1 casa, 1 oficina e 1 casa parcialmente destruída	4	713571	7548289
48	Boa Vista	Sj-PF-010 - Rodovia Bianor Martins Esteves	1 casa, 1 casa abandonada, 1 armazém, 1 lava-rápido e 1 oficina	4	716834	7549608
49	Cristor Câmara	Sj-FL-006 - Estrada do Córrego Sujo	1 casa desocupada e 2 casas em obras	0	701459	7542879
50	Águas Claras	Sj-LF-015 - Estrada Silveira da Mota	1 galpão e 1 oficina	0	710915	7547041
51	Jaguara	Sj-LF-011 - Rua Agenor Reis dos Santos	1 escritório e 1 galpão	0	707569	7545163
52	Parque de Exposições	Sj-PM-008 - Estrada Silveira da Mota (obra da Delegacia Legal)	0	0	711274	7547247
53	Brucuçu	Sj-PM-011 - Parque de Exposições	0	0	711395	7547600
54	Calçado	Sj-PM-006 - Estrada para a Fazenda Calçado	0	0	717992	7554174
55	Novo Centro	Sj-PF-012 - Rua Odete Freire	0	0	715080	7549609
56	Morelli	Sj-FL-003 - Rua Jacinto Cabral da Ponte	0	0	706235	7544723
57	Morelli	Sj-FL-001 - Estrada Silveira da Mota	0	0	706488	7544727
58	Centro	Sj-LF-022 - Rua Heitor Quartins	0	0	713412	7548908
59	Centro	Sj-PM-015 - Estrada Silveira da Mota	0	0	713329	7547998
60	Brucuçu	Sj-PM-014 - Estrada Afonso Rodrigues Bitencourt	0	0	711688	7547010
61	Brucuçu	Sj-PM-012 - Estrada Afonso Rodrigues Bitencourt	0	0	711872	7546664
62	Areias	Sj-PM-003 - Estrada das Areias	0	0	716114	7541911
63	Areias	Sj-PM-002 - Estrada das Areias (Sítios São João e Paineira)	0	0	716280	7542112
64	Centro	Sj-PM-019 - Rua Dr. Paulo Nei de Souza	0	0	713892	7548425
65	Pouchucq	Sj-LF-005 - Estrada Madame Bete Pouchucq	0	0	708607	7543890
66	Brucuçu	Sj-LF-003 - Rua Japi do Amaral Assunção	0	0	711565	7545999
67	Brucuçu	Sj-LF-002 - Rua Japi do Amaral Assunção	0	0	711562	7545939
68	Palmeira	Sj-LF-001 - Rua Japi do Amaral Assunção	0	0	711547	7543290
69	Rio Bonito	Sj-FL-007 - Estrada Silveira da Mota	0	0	703431	7543356
			Total	233	978	

Fonte: DRM- RJ, 2012.

2.3.4. Hidrografia

São José do Vale do Rio Preto está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha (**Figura 8**) – Região Hidrográfica IV e apresenta área de aproximadamente 4.484 km². A bacia do Piabanha e sub-bacias do Paquequer e Preto são algumas das grandes sub-bacias formadoras do rio Paraíba do Sul e detém os melhores percentuais de cobertura florestal de toda a bacia do rio Paraíba do Sul, estimada em mais de 20% de suas terras. No entanto, é possível observar, nas zonas urbanas e rurais, processos erosivos relevantes decorrentes dos diversos ciclos econômicos e da falta de preservação e conservação do solo, bem como a falta de sistema de esgotamento sanitário e de aterros sanitários adequados, que contribuem para a degradação ambiental e da qualidade da água do rio Paraíba do Sul.

Figura 8 – Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro, com destaque para a Região do Piabanha.



Fonte: INEA RJ.

➤ **Rio Piabanha**

A bacia do rio Piabanha tem área de drenagem de 2.065 km², abrangendo 4 municípios fluminenses – Areal, Petrópolis, Teresópolis e São José do Vale do Rio Preto, onde habitam cerca de 400 mil pessoas.

Com 80 km de extensão, o rio Piabanha banha os municípios de Petrópolis, Areal e Três Rios e, seu principal afluente, é o rio Preto com 54 km de curso. O rio Paquequer, afluente do rio Preto, apresenta extensão de 37 km e banha Teresópolis, em seu trecho inicial.

Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos, na bacia do rio Piabanha há sete hidrelétricas em operação, duas em construção e 13 planejadas. Com exceção da Central Geradora Hidrelétrica – CGH Rio Bonito, as que estão em operação foram construídas no século passado, destacando-se a maior delas, a Usina Hidroelétrica – UHE 93 Ilha dos Pombos, no rio Paraíba do Sul, concedida à Light Energia S.A. Embora tenha entrado em operação em 1924, esta UHE dispõe hoje de escada de peixes.

➤ **Rio Preto**

O rio Preto apresenta 54 km de extensão e cruza todo o município de São José do Vale do Rio Preto, sendo o principal afluente do Rio Piabanha. A considerável expansão demográfica ao longo do rio Preto reflete-se na qualidade de suas águas, podendo-se citar como fontes poluidoras o seu próprio afluente, o rio Paquequer que sofre com o grande lançamento de poluentes na cidade de Teresópolis.

Também são afluentes do rio Preto: córrego do Carvalho, córrego da Boa Vista, córrego Brucucu, córrego do Pião, córrego Grota Funda, córrego das Palmeiras, córrego do Roçadinho, córrego Contendas, córrego do Queiroz, córrego São Francisco, Rio Bonito, córrego Santa Maria, córrego Tubatão, córrego das Petecas, córrego Morelli, córrego da Barrinha, córrego Camboatá, córrego Glória, córrego do Morro Grande, entre outros. As bacias do rio Preto e Piabanha são grandes contribuintes da bacia do rio Paraíba do Sul, que se estende pelo território de três estados – São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro – e é considerada, em superfície, uma das três maiores bacias hidrográficas secundárias do Brasil, abrangendo área aproximada de 57.000km². Os principais formadores da margem esquerda são:

- Paraibuna – desenvolve seu curso, numa extensão de 180 km, em território mineiro; entre seus afluentes merecem destaque os rios do Peixe e Preto. O Paraibuna banha a cidade de Juiz de Fora;

- Pomba – rio com 300 km de curso; sua foz está próxima a Itaocara, limite entre os trechos médio e baixo Paraíba;

- Muriaé – rio com 250 km de extensão; o curso inferior, em território fluminense, apresenta características de rio de planície.

Os principais afluentes da margem direita são:

- Pirai – é um rio cujas características hidráulicas e sedimentológicas encontram-se bastante modificadas, uma vez que possui dois barramentos, Tocos e Santana, em seu curso e um barramento no Vigário, afluente pela margem direita;

- Piabanha – com 80 km de extensão, banha os municípios de Petrópolis, Areal e Três Rios. Seu principal afluente é o rio Paquequer, de 75 km de curso, que banha Teresópolis e São José do Vale do Rio Preto;

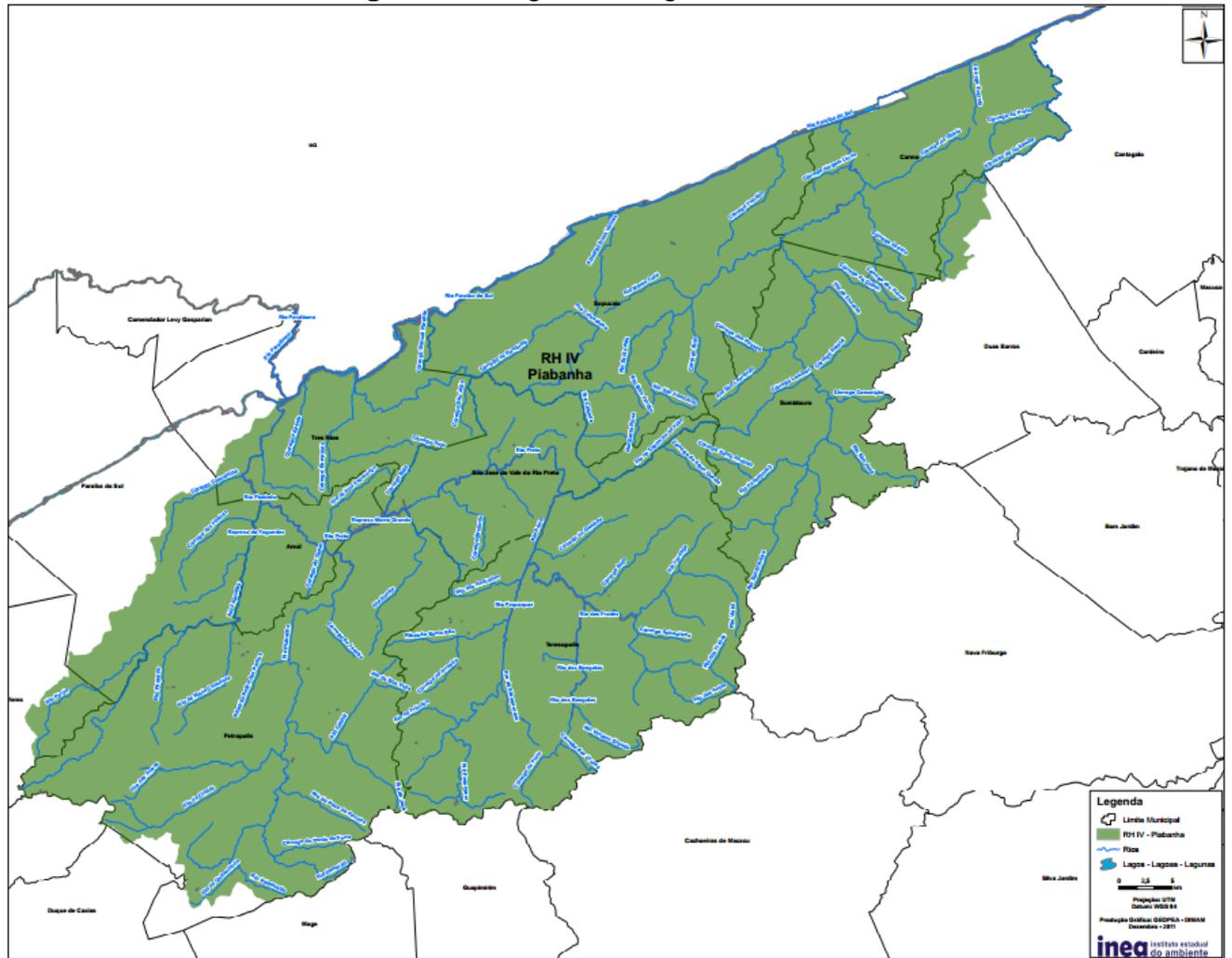
- Dois Rios – formado pela confluência dos rios Negro e Grande.

No Rio de Janeiro, o rio Paraíba percorre 37 municípios, numa extensão de 500 Km, praticamente quase a metade do território do Estado. Sua importância estratégica para a população fluminense pode ser avaliada em função de ser a única fonte de abastecimento de água para mais de 12 milhões de pessoas, incluindo 85% dos habitantes da Região Metropolitana, localizada fora da bacia, seja por meio de captação direta para as localidades ribeirinhas, seja por meio do rio Guandu, que recebe o desvio das águas do rio Paraíba para aproveitamento hidrelétrico.

A considerável expansão demográfica e o intenso e diversificado desenvolvimento industrial ocorridos nas últimas décadas na região Sudeste, refletem-se na qualidade das águas do rio Paraíba, podendo-se citar como fontes poluidoras mais significativas as de origem industrial, doméstica e da agropecuária, além daquela decorrente de acidentes em sua bacia.

A **Figura 9** apresenta a delimitação da Região do rio Piabanha, bem como seus corpos hídricos formadores.

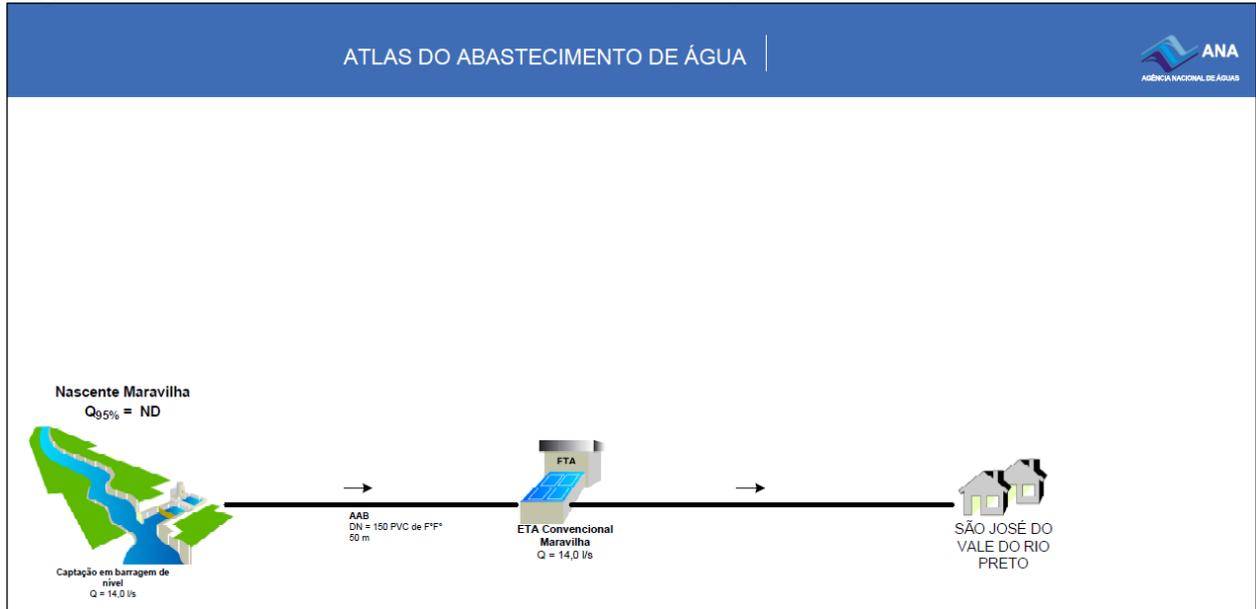
Figura 9 – Região Hidrográfica Piabanha.



Fonte: Comitê Piabanha, 2014.

A **Figura 10** apresenta a delimitação de São José do Vale do Rio Preto, com inserção dos corpos d'água que cortam o município. Ainda nesta figura, pode-se observar o percurso do Rio Preto no município de São José do Vale do Rio Preto.

Figura 11 – Manancial de abastecimento de água para São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: ANA, 2014.

A Secretaria de Meio Ambiente de São José do Vale do Rio Preto, através do Departamento de Água e Esgotamento Sanitário – DAES, é o prestador dos serviços de abastecimento de água e, portanto, responsável por fornecer água dentro dos padrões de potabilidade exigidos pelo Ministério da Saúde. O município de São José do Vale do Rio Preto não possui outorga para captação de água para abastecimento, estando em processo de viabilização de documentação para submeter ao órgão emissor.

2.3.4.2. Características quantitativas e qualitativas dos mananciais disponíveis

Foram levantadas as características quantitativas e qualitativas dos mananciais disponíveis em cada município integrante da bacia do Piabanha, com foco em São José do Vale do Rio Preto, no Comitê da Bacia do Piabanha, (acessíveis em <http://www.ceivap.org.br/downloads/cadernos/PIABANHA.pdf>), no Instituto Estadual do Ambiente – INEA e no Portal da Agência Nacional de Águas – ANA (<http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx>). As principais características para o município de São José do Vale do Rio Preto são:

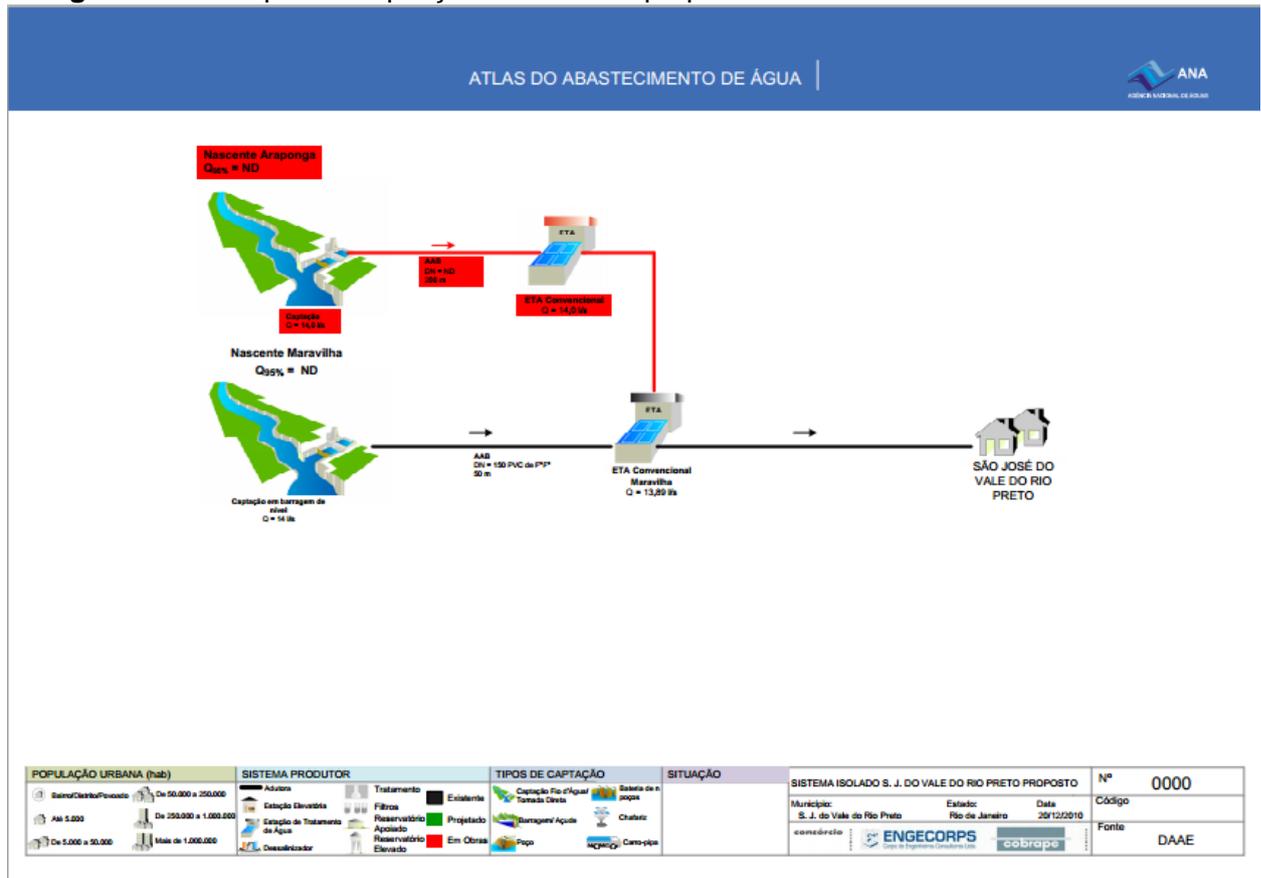
a. Características quantitativas:

Segundo o Atlas de abastecimento Urbano de Água da Agência Nacional de Águas (ANA)³ São José do Vale do Rio Preto possui apenas um sistema isolado de captação, onde a Nascente Maravilha é o manancial de abastecimento. As características desse manancial são: Q95% não definida, com captação do tipo barragem de nível, Q=14,0 L/s, que é transportada por 50 metros na adutora de água bruta AAB1 (diâmetro nominal de 150mm de FºFº) até a estação de tratamento de água convencional ETA Maravilha, com capacidade de Q=14,0 L/s, e distribuída para o município.

De acordo com a ANA, faz-se necessário a ampliação do sistema de abastecimento existente para o ano de 2015, cuja demanda urbana hídrica projetada será de 21L/s. Nesse caso, a solução proposta foi adotar outro manancial, a Nascente Araponga, com Q=95% não definida, e captação em barragem de nível de Q=14,0 L/s, duplicando a captação atual. Além disso, seria essa nova vazão transportada por uma adutora de água bruta por 200 metros (com diâmetro e material não definidos na proposta) até uma estação de tratamento de água convencional. No entanto, como pode-se observar na **Figura 12**, a água tratada proveniente da Nascente Araponga, seria encaminhada à ETA Maravilha, para só então ser distribuída ao município de São José do Vale do Rio Preto. Essa configuração não faz sentido, sendo o correto, distribuir a água da ETA Araponga diretamente ao município.

³ Portal da ANA. Disponível em: < <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>> Acesso em: 19 jan. 2014.

Figura 12 – Croqui da Ampliação do Sistema proposto de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/analise/VerCroqui.aspx?arq=10232>.

O Caderno de Ações – Área de Atuação do Piabanha, do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro, projetou para o ano de 2020 a população urbana para e as vazões, como mostra a **Tabela 1** a seguir:

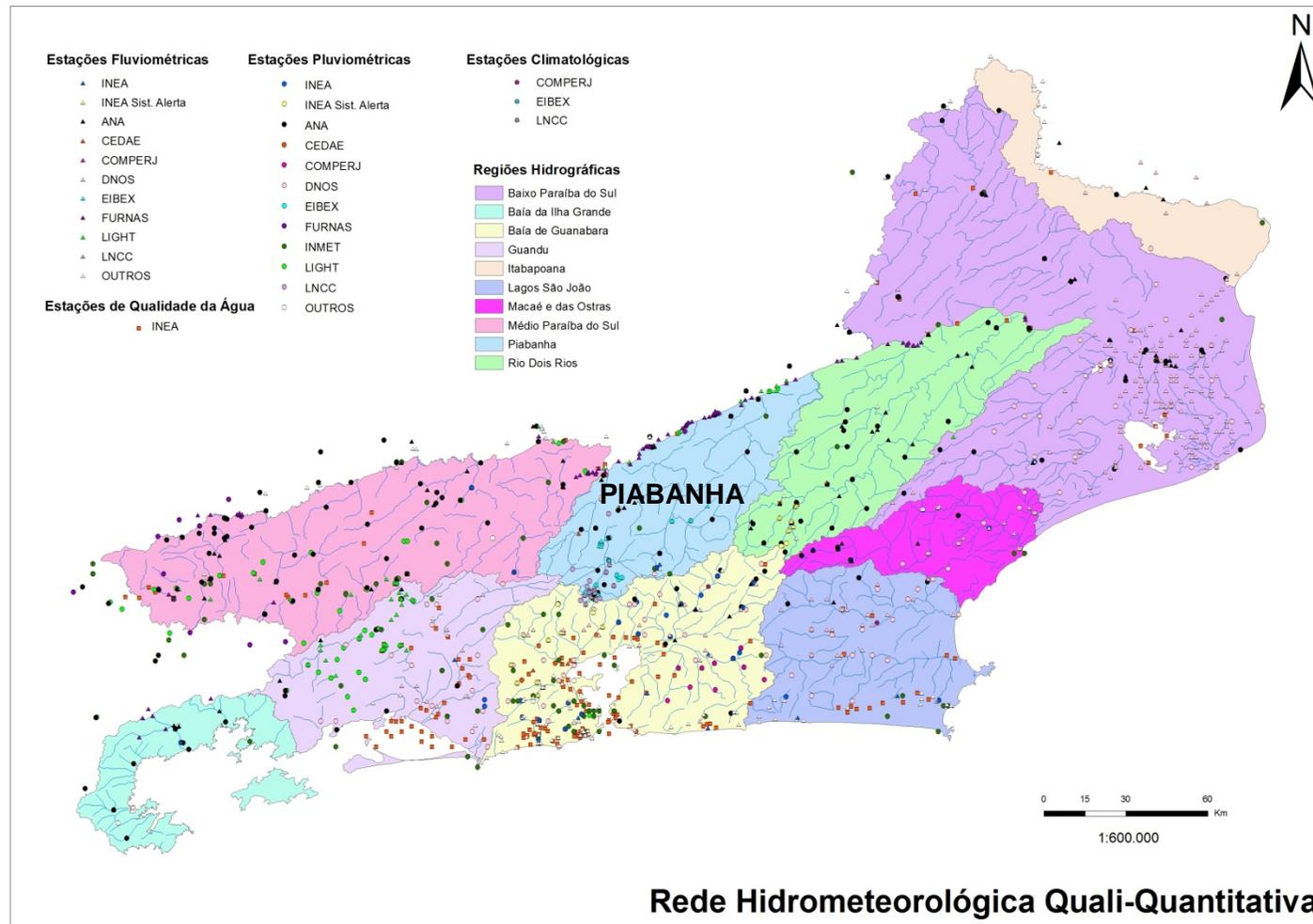
Tabela 1 – População e Estimativas das demandas de água em São José do Vale do Rio Preto.

Município	Pop. Urb. (2020)	Pop. Benef. (95% de 2020)	Qmédia (L/s)	QmxK1 (L/s)	QmxK1xK2 (L/s)	QmxK1 + 20% (L/s)
São José do Vale do Rio Preto	9.095	9.410	17,97	21,56	32,35	25,88

Fonte: <http://www.ceivap.org.br/downloads/cadernos/PIABANHA.pdf>

Quanto ao monitoramento hidrometeorológico na Região do Piabanha, a **Figura 13** mostra as estações disponíveis.

Figura 13 – Rede de monitoramento hidrometeorológico quali-quantitativo, com destaque para a Região do Piabanhá.



Fonte: <http://www.comitepiabanhá.org.br/downloads/Mapa%20da%20rede%20hidrometeorologica%20quali-quantitativa%20do%20INEA%20-%20Estado.JPG>

a. Características qualitativas:

Não existe no município de São José do Vale do Rio Preto, de acordo com o Relatório da Situação da Região hidrográfica do Piabanha, Paquequer e Preto (2012-2013), estação de monitoramento da qualidade da água.

Foi consultada também a base de dados de monitoramento da qualidade da água mantida pelo INEA por Bacia Hidrográfica, e que pode ser consultada em (<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Monitoramento/Qualidadedaagua/aguasInteriores/index.htm&lang=>). No município de São José do Vale do Rio Preto, não há dados de qualidade da água.

No entanto, com relação ao enquadramento dos corpos hídricos, na Região Hidrográfica do Piabanha, este ainda não foi proposto para os rios de domínio estadual, e o artigo 42º da Resolução CONAMA nº 357 estabelece que enquanto não forem feitos os enquadramentos, as águas doces serão consideradas Classe 2 exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente.

2.3.4.3. Usos da água

A outorga é o ato administrativo de autorização mediante o qual o órgão gestor de recursos hídricos faculta ao outorgado o direito de uso dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato. Seu objetivo é assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

O município de São José do Vale Preto não possui outorgas emitidas pela Agência Nacional das Águas, no período de 2001 a 2013⁴,

No município de São José do Vale Preto, de acordo com o Relatório da Situação da Região hidrográfica do Piabanha, Paquequer e Preto (2012-2013), existem 141 usos cadastrados em diferentes finalidades, como mostra a **Tabela 2** a seguir:

Tabela 2 – Quantidade de declarações de usuários de água por finalidade.

⁴ Portal da ANA. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/uorgs/sof/geout.aspx>> Acesso em: 03 mar. 2014.

Município	Abastecimento público	Criação de animal	Indústria	Irrigação	Mineração	Outros	Subtotal
São José do Vale Preto	1	7	4	124	1	4	141

Fonte: <http://www.comitepiabanha.org.br/conteudo/relsituacao2012-2013.pdf>

A cobrança pelo uso da água de domínio do estado do Rio de Janeiro vem se consolidando ao longo dos últimos anos. A arrecadação total nas bacias até o ano de 2011 foi de R\$ 73,8 milhões e seus recursos vem sendo aplicados de acordo com as deliberações dos respectivos Comitês de Bacia.

A Bacia do Piabanha arrecadou R\$ 703.526,81 com as cobranças de uso no ano de 2011, os quais serão utilizados para realização de investimentos.

De acordo com o estudo realizado pela Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP intitulado “Relatório Técnico – Bacia do Rio Paraíba do Sul – Subsídios às ações de melhoria de gestão” (AGEVAP, 2011), está previsto a longo prazo para o município de São José do Vale do Rio Preto, em processo de outorga, uma usina do tipo PCH com uma potência de 14.000 kW, a ser instalada no Rio Preto, e operada pela Poço Fundo Energia S.A.

As águas da bacia do Rio Piabanha, além de serem utilizadas para a geração de energia elétrica, também são utilizadas pelos setores industrial e agropecuário e, claro, pelo saneamento básico das regiões próximas. Quanto à demanda hídrica desses setores, tem-se que o saneamento básico utiliza de uma vazão de captação de 1,42 m³/s, enquanto a indústria capta 0,12 m³/s. Mas, a principal demanda hídrica da bacia do Piabanha vem do setor agropecuário, atingindo uma vazão de captação de 3,47 m³/s⁵.

O município de São José do Vale do Rio Preto possui 2 usuários cadastrados na Bacia do Rio Paraíba do Sul⁶, onde suas finalidades são:

- Industrial (Rei do Frango de São José LTDA ME); e
- Outros (Posto Jaguarão LTDA).

⁵ Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul: Caderno de Ações – Área de Atuação do Piabanha.

⁶ CEIPAV. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/conteudo/Usuarios-Cadastrados-Estadual-RJ.pdf> Acesso em 22 fev 2014.

As outorgas emitidas pelo INEA (disponível em <http://200.20.53.7/Ineaportal/LicencasConcedidas.aspx?ID=B487E1E4-10EC-47DA-AD63-3576F472859B>) para o município de São José do Vale do Rio Preto estão elencados na Tabela a seguir:

Tabela 3 – Outorgas emitidas pelo INEA para o município de São José do Vale do Rio Preto.

Nome/razão social	Processo	Unidade	Nº licenciamento	Situação
Areia Bonita do vale extração e comércio ltda - me	E-07/511912/2011	Outorga de direito de uso de recursos hídricos	In025403	Publicada
Rei do frango de São José ltda me	E-07/507379/2010	Outorga de direito de uso de recursos hídricos	In017308	Publicada

Fonte: INEA, 2014.

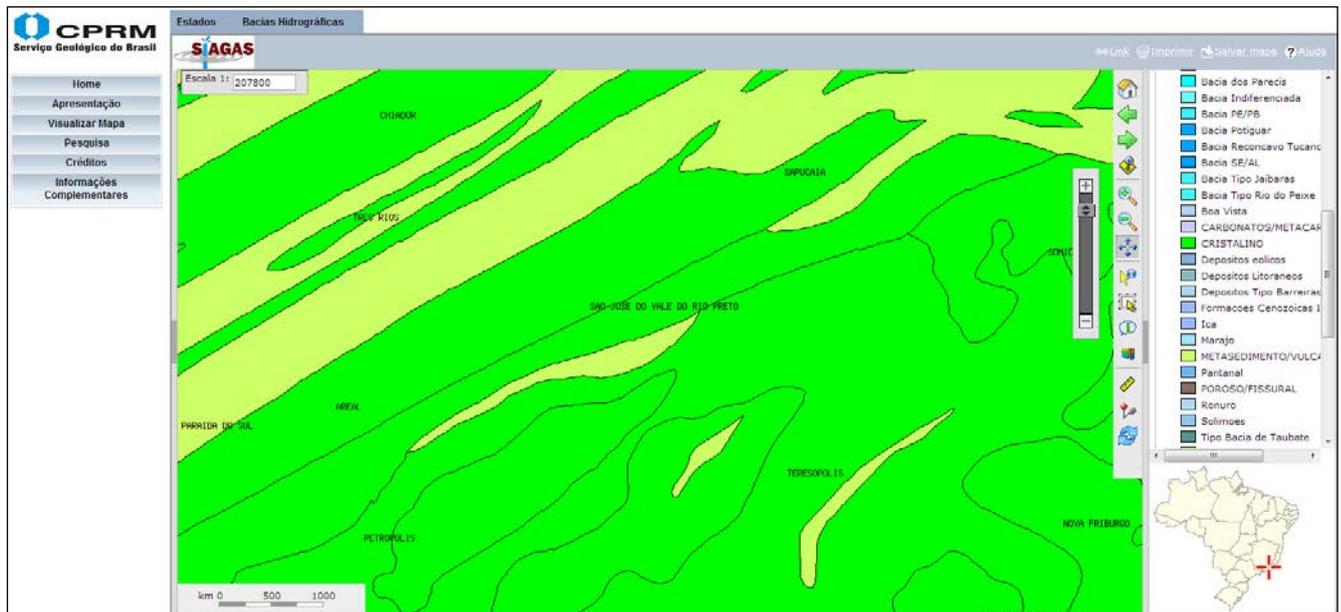
2.3.5. Hidrogeologia

De forma geral, as águas subterrâneas, além de seu caráter interligado e indissociável dos demais compartimentos do ciclo hidrológico (águas superficiais, intersticiais e atmosféricas, e água presente na biota), constituem importante recurso hídrico.

As unidades hidrogeológicas são apresentadas pelo Sistema de Informações de Águas Subterrâneas – Siagas⁷. A seguir, na **Figura 14** é mostrado o mapa com a área do município e seu entorno onde são descritos dois domínios hidrogeológicos.

⁷ Sistema de informações de águas subterrâneas desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil – SGB, composto por uma base de dados de poços permanentemente atualizada. Pode ser acessado pelo endereço <http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/>.

Figura 14 – Mapa com domínios hidrogeológicos no município de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: Siagas.

- **Cristalino:** Apresenta baixa ou muito baixa favorabilidade hidrogeológica. Neste domínio, estão reunidos, basicamente, granitóides, gnaisses, migmatitos, básicas e ultrabásicas, que constituem o denominado tipicamente como aquífero fissural. Como quase não existe uma porosidade primária nestes tipos de rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas, e a água, é, na maior parte das vezes, salinizada, em função da falta de circulação e do tipo de rocha (entre outras razões). Como a maioria destes litotipos ocorre geralmente sob a forma de grandes e extensos corpos maciços, existe uma tendência de que este domínio seja o que apresente menor possibilidade ao acúmulo de água subterrânea dentre todos aqueles relacionados aos aquíferos fissurais;

- **Metassedimentos/ Metavulcânicas:** Os litotipos relacionados aos Metassedimentos/ Metavulcânicas reúnem xistos, filitos, metarenitos, metassiltitos, anfíbolitos, quartizitos, ardósias, matagrauvas, matavulcânicas entre outros, que estão relacionados ao denominado aquífero fissural. Apesar deste tipo de domínio ter comportamento similar ao do Cristalino (granitos, migmatitos etc), a separação entre eles é necessária, uma vez que suas rochas apresentam comportamento reológico distinto; isto é, como elas têm estruturação e competência diferente, vão reagir também diferentemente aos

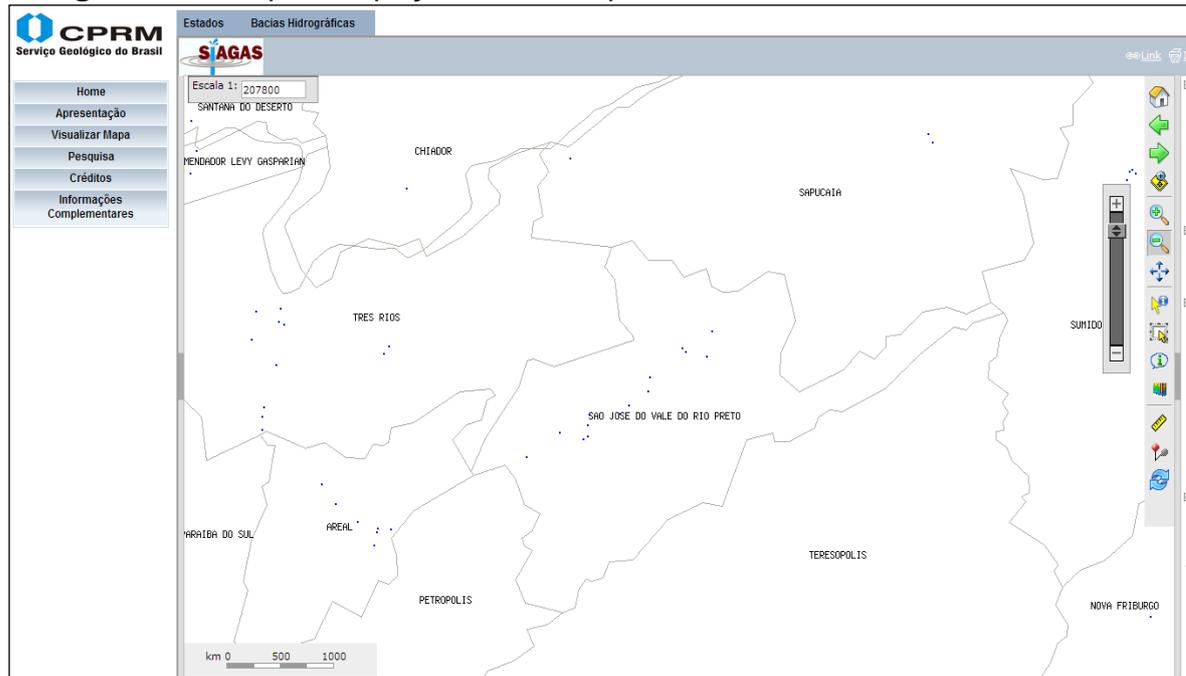
esforços causadores das fendas e fraturas, parâmetros fundamentais no acúmulo e fornecimento de água. Deve ser esperada, portanto, uma maior favorabilidade hidrogeológica neste domínio do que a esperada no Cristalino.

2.3.5.1. Poços Tubulares

No Rio de Janeiro, os usuários de recursos hídricos devem solicitar ao INEA a outorga de direito de uso das águas de domínio do estado, exceto os usos considerados insignificantes.

O cadastro do sistema Siagas mostra a presença de catorze poços tubulares no município de São José do Vale do Rio Preto, com as seguintes localizações: Pedras Brancas, localizado na Rua Waldemiro de Souza; Águas Claras na Estrada Silveira da Motta; Águas Claras na Praça Barão de Águas Claras; Parque de Exposições de Águas Claras; Barrinha localizado na Rua Irene Lima; Camboatá na Estrada Silveira da Motta; Queiroz na Rua Eugenio Medeiros Zimbrão; Glória localizado na Estrada da Glória; Contendas no Monte Florido; São Lourenço na Estrada São Lourenço; Jaguará; Contendas na Rua Jacinto Cabral da Ponte; Pousos Alegres na Rua Amâncio Evangelista do Carmo; e Parada Morelli na Rua Adão Gonçalves Motta. A **Figura 15** aponta os principais poços da região.

Figura 15 – Mapa dos poços no município de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: SIAGAS, 2014.

2.3.6. Plano de Recursos Hídricos do Paraíba do Sul

Da análise do Plano de Recursos Hídricos para a Bacia do Rio Paraíba do Sul⁸, no caderno de ações da Bacia do Piabanha, elaborado pela Fundação COPPETEC, pode-se verificar que estão previstas ações para melhoria quali-quantitativa dos recursos hídricos da bacia do Piabanha, orçadas em cerca de R\$ 330 milhões (referentes a outubro de 2006). Essas ações estão agrupadas nos seguintes eixos temáticos:

- A: Redução de cargas poluidoras
- B: Aproveitamento e racionalização de uso dos recursos hídricos
- C: Drenagem urbana e controle de cheias
- D: Planejamento de recursos hídricos
- E: Projetos para ampliação da base de dados e informações
- F: Plano de proteção de mananciais e sustentabilidade.

Dentro do Programa de Redução de Cargas Poluidoras, no tocante a estimativas de custos totais para os sistemas de esgotamento sanitário na sub-bacia 4, ou seja, Bacia do Rio Piabanha, as ações e investimentos foram estimados de acordo com o nível do

⁸ Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul – Resumo Caderno de Ações Bacia do Rio Piabanha. Relatório Contratual R-10. Elaboração: Fundação COPPETEC Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente.

tratamento, quais sejam, primário, secundário e terciário. Além disso, os investimentos foram previstos em fases de elaboração, sendo cada um dos níveis de tratamento com duas fases. O **Quadro 2** mostra os investimentos previstos por nível de tratamento e fase, além do investimento total no Programa de Redução de Cargas Poluidoras para a Bacia do Piabanha. Para o município de São José do Vale do Rio Preto estão previstos R\$ 11.424.061,00 nos dois primeiros níveis de tratamento, o que representa 3,07% dos investimentos totais previstos.

Quadro 2 – Investimentos Programa de Redução de Carga Poluidoras da Bacia do Piabanha.

Investimentos (R\$) no Programa Redução de Cargas Poluidoras Bacia do Piabanha						
Tratamento Primário		Tratamento Secundário		Tratamento Terciário		Total de Investimentos (R\$)
Fase 1	Fase 2	Fase 1	Fase 2	Fase 1	Fase 2	
3.459.918,00	50.466.819,00	7.804.071,00	148.030.355,00	7.938.708,00	154.020.280,00	371.720.151,00

Fonte: Plano de Recursos Hídricos para a Bacia do Rio Paraíba do Sul, no caderno de ações da Bacia do Piabanha.

Já dentro do Programa Aproveitamento e racionalização de uso dos recursos hídricos, no tocante as estimativas de custos totais para os sistemas de abastecimento de água na sub-bacia 4, ou seja, Bacia do Rio Piabanha, as ações e investimentos foram previstos de acordo com duas fases, a primeira referente aos estudos preliminares e a segunda, às ações necessárias a implantação das obras. Para o município de São José do Vale do Rio Preto estão previstos R\$ 3.977.967,00, o que representa cerca de 5,10% dos investimentos totais nesse programa. O **Quadro 3** mostra os investimentos previstos para o referido programa.

Quadro 3 – Investimentos Programa Aproveitamento e Racionalização de Uso dos Recursos Hídricos da Região do Piabanha.

Investimentos (R\$) no Programa Aproveitamento e Racionalização de Uso dos Recursos Hídricos da Bacia do Piabanha		
Fase 1	Fase 1	Total de Investimentos (R\$)
11.613.434,00	66.274.018,00	77.887.452,00

Fonte: Plano de Recursos Hídricos para a Bacia do Rio Paraíba do Sul, no caderno de ações da Bacia do Piabanha.

Além disso, estão previstos no sub-programa de Incentivo a Programas de Racionalização de Uso da Água em Processos Industriais, investimentos na ordem de R\$ 200.000,00 e no sub-programa de Incentivo a Programas de Racionalização de Uso da Água na Agropecuária, em cerca de R\$ 300.000,00.

O Programa Drenagem urbana e controle de cheias prevê investimentos no sub-programa de Delimitação e demarcação de faixas marginais de proteção na ordem de R\$ 89.250,00, com a delimitação de 17,0 km de FMP para a bacia do Piabanha. Prevê também investimentos de R\$ 6.000.000,00 para Recuperação e Conservação de Faixas Marginais de Proteção. Já as intervenções para controle de inundações estimam investimentos de cerca de R\$ 26 milhões para a bacia do Piabanha.

Segundo o Programa de Planejamento dos Recursos Hídricos, são previstos os seguintes investimentos e sub-programas para a bacia do Piabanha: R\$ 3.800.000,00 para o sub-programa Planejamento local para a Recuperação Ambiental, que visa propor medidas para remediação de conflitos decorrentes da transposição das vazões da bacia do rio Paraíba do Sul para o Complexo Hidrelétrico de Lajes (Sistema Light); R\$ 170.000,00 para o sub-programa Estudos hidrológicos na bacia do Piabanha, que tem por objetivo dotar os Estados e a sociedade de subsídios e informações essenciais para a proteção e gerenciamento do uso das águas subterrâneas na bacia do rio Paraíba do Sul, promovendo assim o uso racional e integrado desses recursos.

Para os Projetos de ampliação da base de dados e informações, está prevista a instalação de uma Estação telemétrica no município de Moura Brasil no Rio Piabanha. Além disso, para a Geração de Mapas Cartográficos e Temáticos, estima-se para a bacia do rio Piabanha uma demanda de recursos da ordem de R\$ 2.000.000,00.

Quanto a Recuperação e proteção de áreas de proteção permanente, estimam-se R\$ 5.000.000,00 para a recuperação de APPs em áreas mais críticas. São previstos também R\$4.000.000,00 para apoiar os órgãos gestores na melhoria da infraestrutura das UCs, tais como veículos para fiscalização, instalações para a visitação pública e para a pesquisa, além da previsão de recursos para a criação de novas UCs e o desenvolvimento contínuo de atividades de mobilização, capacitação, diagnóstico socioambiental e educação ambiental, dentro do sub-programa Integração das Unidades de Conservação à Proteção dos Recursos Hídricos.

Os outros programas incluem capacitação técnica e mobilização para as ações previstas no plano e são descritos em detalhes no referido documento.

2.3.7. Uso do Solo

De acordo com INEA⁹, a abundante cobertura vegetal da Região Hidrográfica do Piabanha vem sofrendo redução significativa em função da expansão de áreas urbanas e agrícolas. Recompôr a vegetação bem como aprimorar a infraestrutura de saneamento são duas ações indispensáveis para a melhoria da qualidade hídrica da região. Além desses problemas, comuns à maior parte das bacias afluentes ao rio Paraíba do Sul, também ocorre a poluição difusa, que pode ser relacionada à produção de olerícolas e também de cítricos na região serrana, nem sempre com práticas adequadas de manejo e uso do solo. Esta região é a maior produtora de hortaliças do Estado, com destaque para as lavouras das sub-bacias dos rios Paquequer e Preto. Os principais impactos associados ao uso do solo na bacia do Piabanha são:

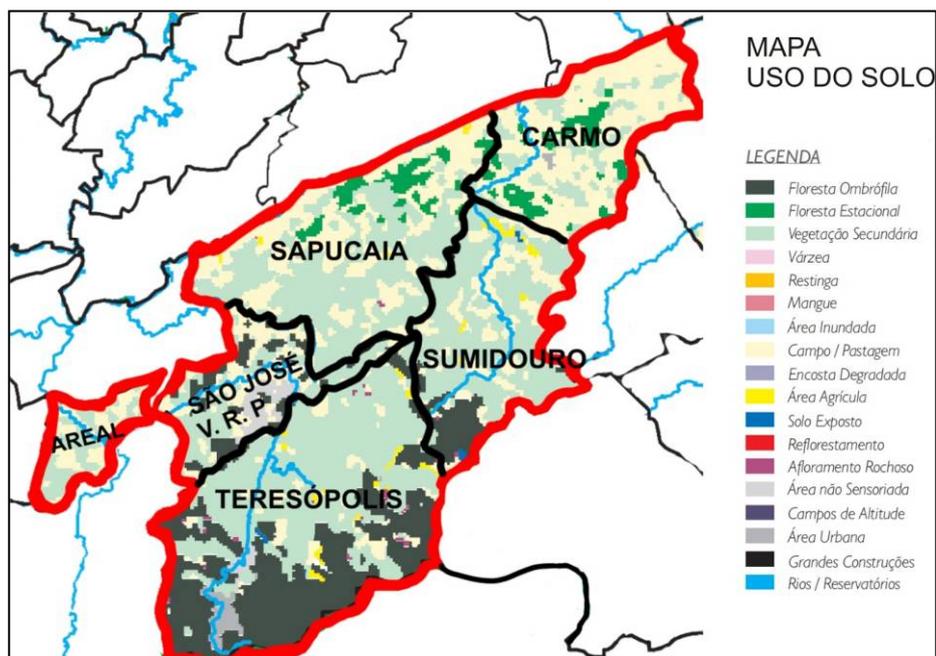
- Ocupação irregular e movimentação de terras em áreas de preservação permanente;
- Despejo de efluentes industriais *in natura* e esgoto sem tratamento em corpos hídricos;
- Desmatamento dos fragmentos de Mata Atlântica que recobrem parte dos municípios abrangidos;
- Ação de caçadores e passarinhos contra a abundante fauna da região;
- Uso intensivo de agrotóxicos no meio rural; e
- Queimadas.

Neste item, optou-se por detalhar as informações pertinentes ao município de São José do Vale do Rio Preto. O conhecimento da ocupação e de usos das terras de um município é de fundamental importância do ponto de vista do gerenciamento e planejamento dos recursos existentes executados pela administração pública, bem como no controle das atividades privadas.

A vegetação presente no município de São José do Vale do Rio Preto é considerada alterada, devido às atividades agropecuárias ora realizadas. De acordo com a **Figura 16** é possível observar que o município de é composto em sua maioria por campos e pastagens.

Figura 16 – Mapa do uso do solo da bacia do Piabanha.

⁹ Portal do INEA. Disponível em: < <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Regionais/Piabanha/index.htm&lang=PT-BR#/PrincipaisImpactos> > Acesso em: 19 jan. 2014.



Fonte: CEIVAP, 2014.

O **Quadro 4** mostra a distribuição da cobertura vegetal e uso do solo, em hectares, no município de São José do Vale do Rio Preto.

Quadro 4 – Cobertura vegetal e uso do solo no município de S. J. do Vale do Rio Preto (ha).

Município	Floresta Ombrófila	Floresta Estacional	Veget. Secund.	Campo/ Pastagem	Área Agrícola	Reflorestamento	Área Urbana	Outros
S. J. do V. do Rio Preto	5.084	-	7.552	8.780	-	-	68	2.500

Fonte: Plano de Recursos Hídricos do Rio Paraíba do Sul.

Com relação aos processos erosivos no município de São José do Vale do Rio Preto, o **Quadro 5** mostra a análise de vulnerabilidade atual, em hectares, de acordo com o estudo do Plano de Recursos Hídricos do Rio Paraíba do Sul.

Quadro 5 – Vulnerabilidade à erosão no município de São José do Vale do Rio Preto (ha).

Município	Muito Alta	Alta	Média	Baixa	Muito Baixa
S. J. do V. do Rio Preto	1.524	4.644	10.164	50.84	-

Fonte: Plano de Recursos Hídricos do Rio Paraíba do Sul.

Segundo dados da Emater fornecido pela Secretária de Agricultura do município, observa-se o quantitativo expressivo da produção pecuária na região, evidenciado pela **Tabela 4**.

Tabela 4 – Produção Pecuária do Município de São José do Vale do Rio Preto.

Rebanho	Produção (ton)
Frango Industrial	33.750
Frango Caipira	208
Marreco	225
Suinocultura	225
Bovino de Corte	113,4
Mel de Abelha	7,04
Galinha da Angola	100.000 cab
Ovos Industrial	3.250.000 dz
Ovos Caipira	120.000 dz
Ovos de Codorna	875.000 dz

Fonte: Emater – Rio, fornecido pela Secretaria de Agricultura em 2014.

A agricultura do município é bastante diversificada, destacando-se a produção de chuchu, sendo o Município de São José do Vale do Rio Preto o maior produtor do estado, como indica a **Tabela 5**.

Tabela 5 – Produção da Lavoura Permanente do Município de São José do Vale do Rio Preto.

Lavoura Permanente	
Produto	Produção(ton)
Alface	700
Couve-flor	3.320
Repolho	1.800
Abobrinha	2.505
Berinjela	2.968
Chuchu	74.400
Ervilha	105
Jiló	2.250
Maxixe	456
Pepino	6.090
Pimentão	1.980
Tomate	12.900
Vagem	4.050
Cenoura	575
Banana	156
Caqui	8.925
Maracujá	260
Tangerina	4.800
Café	1.404

Fonte: Emater – Rio, fornecido pela Secretaria de Agricultura em 2014.

2.3.8. Caracterização Ambiental

Em relação à classificação dos remanescentes florestais em território fluminense, estes estão integralmente inseridos no Domínio da Mata Atlântica. Esse importante ecossistema brasileiro apresenta elevada biodiversidade, devido às variações de relevo, regimes pluviométricos e unidades fitogeográficas (Pinto et al., 2006). Estima-se que, originalmente, a Mata Atlântica recobria 98% do território fluminense, estando, hoje, restringida a menos que 17% da superfície do estado (Site Inea).

A redução da Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro está associada ao histórico de intervenções antrópicas no território, as quais se deram, inicialmente, através dos ciclos econômicos da exploração do pau-brasil, cana-de-açúcar e café, seguidos pela industrialização e urbanização acelerada.

2.3.8.1. Unidades de Conservação

No Brasil, as Unidades de Conservação (UC's) são regidas pela Lei n. 9.985, 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Segundo a esta lei, Unidades de Conservação são porções do espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob o regime especial de administração, ao qual devem se aplicar garantias adequadas de proteção.

Quanto aos tipos de Unidades de Conservação, a Lei do SNUC dividiu-os em dois grupos, com definições expressas em norma legal, que fixam o seus conceitos e determinam as suas especificidades, objetivos e procedimentos administrativos. A **Tabela 6** a seguir, representa os grupos e categorias de Unidades de Conservação do SNUC.

Tabela 6 - Categorias de Unidades de Conservação do SNUC.

Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Relevante Interesse Ecológico
Parque Nacional	Floresta Nacional
Monumento Natural	Reserva Extrativista
Refúgio da Vida Silvestre	Reserva de Fauna
-	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
-	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: Lei federal n. 9.985/2000.

O município de São José do Vale do Rio Preto possui sete Unidades de Conservação de diferentes categorias: duas Áreas de Preservação Ambiental – APA, respectivamente APA da Serra do Taquarucú (790 ha) e a APA da Serra da Maravilha (2.112 ha). Também possui um monumento natural, Pedra das Flores (350 ha), a Estação Ecológica Monte das Flores (211 ha), a Reserva Biológica Dindi (986 ha), o Parque Natural Municipal Araponga (1.300 ha) e a Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Miosótis.

2.3.9. ICMS Ecológico

O ICMS Ecológico foi instituído no estado do Rio de Janeiro por meio da Lei n. 5.100, de 4 de outubro de 2007. Com efeito, esta lei acresceu o critério ambiental como um dos seis índices elencados pela Lei estadual n. 2.664/96, que dispõe sobre a distribuição da parcela de 1/4 dos 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS no Estado. Desta forma, dos 25% do ICMS distribuído aos municípios, 2,5% comporão o índice do repasse pelo critério ambiental. Por exemplo, se o município tiver o repasse de R\$ 1 milhão de reais, R\$ 100 mil deverá obedecer ao critério ambiental. Desta forma, as prefeituras que investirem na preservação ambiental contarão com maior repasse desse imposto.

A Lei n. 5.100/2007 foi regulamentada pelo Decreto n. 41.844, de 4 de maio de 2009, que estabeleceu definições técnicas para alocação do percentual a ser distribuído aos municípios em função do ICMS ecológico. De acordo com o art. 1º, I a III, o índice de repasse do ICMS Ecológico é composto pelos seguintes critérios: 45% (quarenta e cinco por cento) segundo critérios relacionados à existência e efetiva implantação de áreas protegidas; 30% (trinta por cento) para qualidade ambiental dos recursos hídricos; e 25% (vinte e cinco por cento) segundo critérios relacionados à disposição final adequada de dos resíduos sólidos. Dos 30% relativos à qualidade ambiental, 2/3 (dois terços) serão distribuídos serão distribuídos de acordo com o sistema de esgotamento sanitário urbano na forma do Índice relativo de Tratamento de Esgoto (IrTE) (art. 4º, II, do Decreto n. 41.844/2009).

No ano de 2013, São José do Vale do Rio Preto recebeu cerca de R\$ 1,1 milhões, conforme apresentado no **Quadro 6**. Vale ressaltar que no *ranking* estadual o município de São José do Vale do Rio Preto caiu 15 posições, de 36º para 51º.

Quadro 6 – Repasse do ICMS Ecológico para S. J. do Vale do Rio Preto no ano de 2013.

Total (R\$)	Ranking estadual		Unidades de Conservação	UC's municipais	Coleta e tratamento de Esgoto	Mananciais de Água	Destino de Lixo	Remediação dos Lixões
	2013	2012						
1.095.439	51º	36º	283.063	386.569	0	0	425.807	0

Fonte: Secretaria de Estado do Ambiente, 2013.

Ainda com relação ao levantamento 2013, o relatório de São José do Vale do Rio Preto¹⁰ apontou que o município destina seus resíduos para o aterro sanitário de Teresópolis, daí a excelente pontuação neste quesito. Informa ainda o relatório que o vazadouro (lixão) encontra-se não remediado ou encerrado sem licenciamento (IrRV).

Ressalta ainda o relatório de São José do Vale do Rio Preto que o sistema municipal de meio ambiente apresenta a seguinte situação:

Órgão executor da política ambiental: Ok;

Dispõe de Conselho de Meio Ambiente? Ok;

Dispõe de Fundo de Meio Ambiente? Ok;

Dispõe de Guarda Ambiental? Ok;

Por fim, é informado que São José do Vale do Rio Preto não realiza coleta seletiva.

¹⁰Disponível em: http://download.rj.gov.br/documentos/10112/1403784/DLFE-59334.pdf/ICMSVerde2013Estimativa_v2.pdf.>

<http://download.rj.gov.br/documentos/10112/1403784/DLFE-59334.pdf/ICMSVerde2013Estimativa_v2.pdf.>

3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

Para cada item foi realizada consulta em bases de dados secundárias e realizado tratamento específico das informações. De posse desses dados, procurou-se estabelecer o quadro socioeconômico do município de São José do Vale do Rio Preto, apontando suas principais deficiências e avanços. A consulta das informações foi realizada nas seguintes bases de dados: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Atlas do Desenvolvimento Humano; Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Datasus, IPEA, entre outras.

3.1 LEGISLAÇÃO BÁSICA

O principal instrumento analisado neste item é a Lei Orgânica no Município de São José do Vale do Rio Preto¹¹, datada de 5 de abril de 1990. Entre as competências do município, cabe destacar a prerrogativa de legislar assuntos de interesse local, como no caso dos serviços de saneamento básico, bem como dispor sobre a organização e prestação desses serviços, nos termos do art. 11 da Lei Orgânica.

Art. 11 - Compete ao Município:

I - legislar sobre assuntos de interesse local;

[...]

IV - fixar, cobrar e fiscalizar tarifas e preços públicos;

[...]

VI - dispor sobre a administração, utilização e execução dos serviços municipais;

IX - organizar e prestar, diretamente, ou sob o regime de concessão ou permissão, entre outros, os seguintes serviços:

[...]

b) abastecimento de água e esgotos sanitários;

[...]

f) limpeza pública, coleta domiciliar e destinação final do lixo.

Ainda em relação ao art. 11, inc. IV da Lei Orgânica de São José do Vale do Rio Preto, tal instrumento deverá ser revisado à luz da Lei n. 11.445/2007 que, para os serviços de saneamento básico, as tarifas deverão ser fixadas pela entidade reguladora, a saber:

Art. 22. São objetivos da regulação:

[...]

¹¹ Disponível em http://www.aemerj.org.br/arquivos/leisOrganicas/lei_organica_sao_jose_do_vale_do_rio_preto.pdf. Acesso em 10 jan. 2014.

IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade (Lei n. 11.445/2007, art. 22, IV).

Quando as competências do município de São José do Vale do Rio Preto em relação aos serviços públicos, cabe destacar a necessidade de garantir a efetividade desta prestação, bem como a modicidade tarifária, de acordo com o art. 123. Novamente, a Lei Orgânica deve ser adequada ao marco regulatório setorial (Lei n. 11.445/2007).

Art. 146 - É de responsabilidade do Município, de conformidade com os interesses e necessidade da população, prestar serviços públicos, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, bem como realizar obras públicas, podendo contratá-las através de processo licitatório.

Art. 149 - Os usuários estarão representados nas entidades prestadoras de serviços públicos na forma que dispuser a legislação municipal, assegurando-se sua participação em decisões relativas a:

I - Planos e programas de expansão dos serviços;

II - Revisão da base de cálculo dos custos operacionais;

III - Política tarifária;

IV - Nível de atendimento da população em termos de quantidade e qualidade;

V - Mecanismo para atenção de pedidos e reclamações dos usuários, inclusive para apuração de danos causados a terceiros;

Parágrafo Único - Em se tratando de empresas concessionárias ou permissionárias de serviços públicos, a obrigatoriedade mencionada neste artigo deverá constar do contrato de concessão ou permissão.

A interface entre a saúde e o saneamento básico, é enfatizada nas atribuições do município de São José do Vale do Rio Preto no âmbito do SUS, de acordo com o art. 173 da Lei Orgânica. Além dos incisos listados a seguir, cabe destacar o inc. V, grifado a seguir.

*Art. 173 - São atribuições do Município, no âmbito do Sistema Único de Saúde:
[...]*

IV - executar os serviços de:

a) vigilância epidemiológica;

b) vigilância sanitária.

V - planejar e executar a política de saneamento básico em articulação com o Estado e a União;

[...]

Há também uma preocupação do município em articular a política urbana ao saneamento básico, expressa no art. 222 da Lei Orgânica de São José do Vale do Rio Preto.

Art. 222 - O Município, em consonância com a sua política urbana e segundo o disposto em seu Plano Diretor, deverá promover programas de saneamento básico destinados a melhorar as condições sanitárias e ambientais das áreas urbanas e os níveis de saúde da população.

Parágrafo Único - A ação do Município deverá orientar-se para:

I - ampliar progressivamente a responsabilidade local pela prestação de serviços de saneamento básico;

II - executar programas de saneamento em áreas pobres, atendendo à população de baixa renda, com soluções adequadas de baixo custo para o abastecimento de água e esgoto sanitário;

III - executar programas de educação sanitária e melhorar o nível de participação das comunidades na solução de seus problemas de saneamento;

IV - levar à prática, pelas autoridades competentes, tarifas sociais para os serviços de água.

Outro instrumento legal relevante para o setor de saneamento básico é a Lei n. 1.700/2012, que dispõe sobre o Código Ambiental do Município de São José do Vale do Rio Preto, e que será tratada no diagnóstico setorial dos serviços de saneamento básico.

O município de São José do Vale do Rio Preto não possui uma lei que trata do Plano Diretor da cidade, bem como não dispõe de um Plano de Desenvolvimento Econômico. Assim, não é possível obter informações a respeito das tendências de expansão e das perspectivas do desenvolvimento municipal. Atualmente o Plano Diretor da Cidade encontra-se em fase de elaboração por equipe multidisciplinar da Prefeitura.

3.2 DEMOGRAFIA

A população de São José do Vale do Rio Preto em 2010 era de 20.251 pessoas (IBGE/ Censo 2010), correspondente a 3,2% do contingente da Região Serrana, com densidade demográfica de 83,35 hab/km². A população feminina é inferior à masculina e a taxa de urbanização é de 44 % (**Quadro 7**).

Quadro 7 – Evolução da população no município de São José do Vale do Rio Preto.

População	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
População Total	15.169	100	18.644	100	20.251	100
Homens	7.688	50,68	9.348	50,14	10.145	50,1
Mulheres	7.481	49,32	9.296	49,86	10.106	49,9
Urbana	7.192	47,41	9.007	48,31	9.007	44
Rural	7.977	52,59	9.637	51,69	11.244	55,52
Taxa de Urbanização	-	47,41	-	48,31	-	44,48

Fonte: Pnud, Ipea e FJP (Atlas de desenvolvimento Humano 2013).

Em relação análise desse Quadro, entre 2000 e 2010, a população de São José do Vale do Rio Preto teve taxa média de crescimento anual de 0,83%. Na década anterior, de 1991 a 2000, a taxa média foi de 0,32%. No Estado, estas taxas foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e, 1,01% entre 1991 e 2000. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000 (**Quadro 8**). Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu - 6,19%.

Quadro 8 – População de São José do Vale do Rio Preto em relação ao Estado Rio Janeiro.

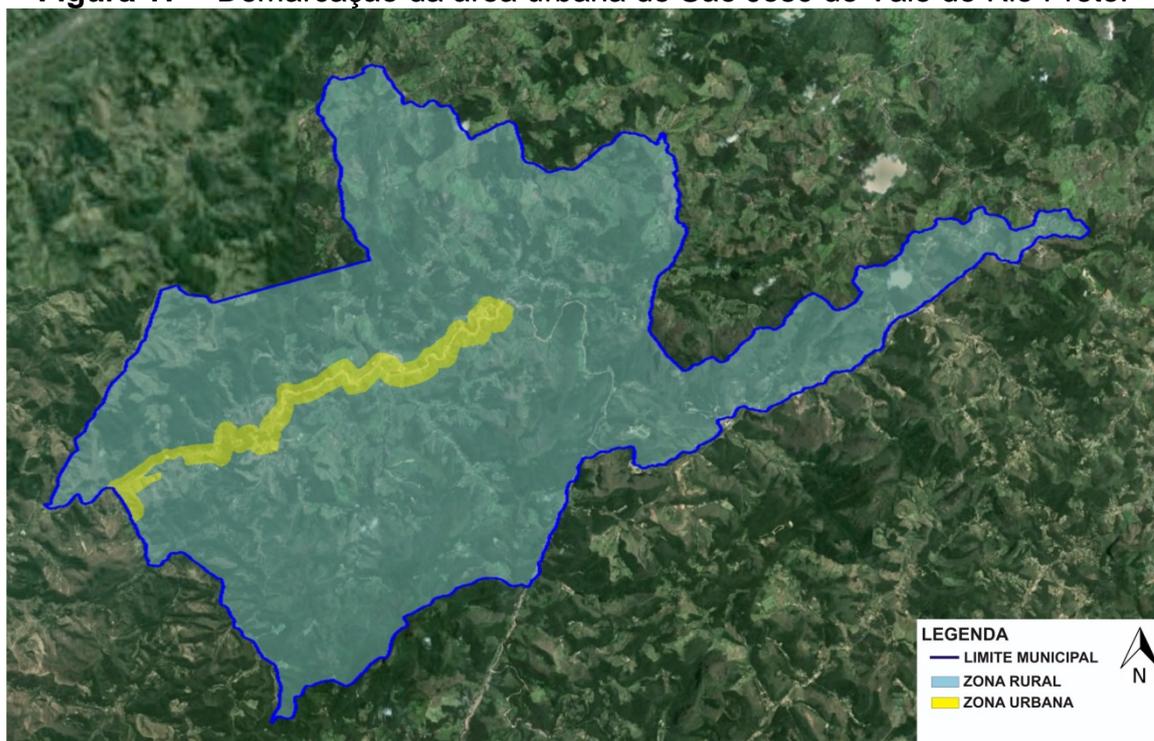
Ano	São José do Vale do Rio Preto	Rio de Janeiro	Brasil
1991	15.472	12.807.706	146.825.475
1996	16.097	13.323.919	156.032.944
2000	19.278	14.391.282	169.799.170
2007	19.439	15.420.375	183.987.291
2010	20.251	15.989.929	190.755.799

Fonte: IBGE cidades, 2013

É importante ressaltar que o crescimento da população e sua consequente urbanização, desalinhas com um adequado planejamento urbano, influencia, entre outros aspectos, na drenagem urbana, visto que ocorrem maior pavimentação e impermeabilização das áreas ocupadas. Como consequências dessas ocupações, tanto o volume de água da chuva escoado, quanto à velocidade deste escoamento, são maiores, provocando inundações e enchentes. Somados a esse processo de crescimento populacional e urbanização e sua consequente impermeabilização do solo, e que contribuem para eventos de inundações e enchentes, estão a geomorfologia e o volume de precipitações de São José do Vale do Rio Preto descritas nas seções anteriores. Juntos, esses fatores contribuem para a vulnerabilidade à deslizamentos, pois o município está localizado na região serrana do estado e possui um volume médio de chuvas de 1.650 mm/ano.

O município de São José do Vale do Rio Preto, possui um polo urbano que se localiza exatamente as margens do rio Preto, conforme demonstrado na. Já o **Quadro 9** mostra a distribuição da população, de acordo com a situação do domicílio e o sexo, no ano de 2010 (Censo, IBGE 2010).

Figura 17 – Demarcação da área urbana de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Quadro 9– População por distrito, situação do domicílio e sexo no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.

População residente								
Total	Homens	Mulheres	Situação do domicílio e sexo					
			Urbana			Rural		
			Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
20.251	10.145	10.106	9.007	4.421	4.586	11.244	5.724	5.520

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

3.2.1 Tendência de Expansão e Perspectivas de Desenvolvimento Municipal

No município de São José do Vale do Rio Preto, o Plano Diretor da cidade está em fase de elaboração, o que dificulta entender sobre as tendências de expansão e das perspectivas do desenvolvimento municipal.

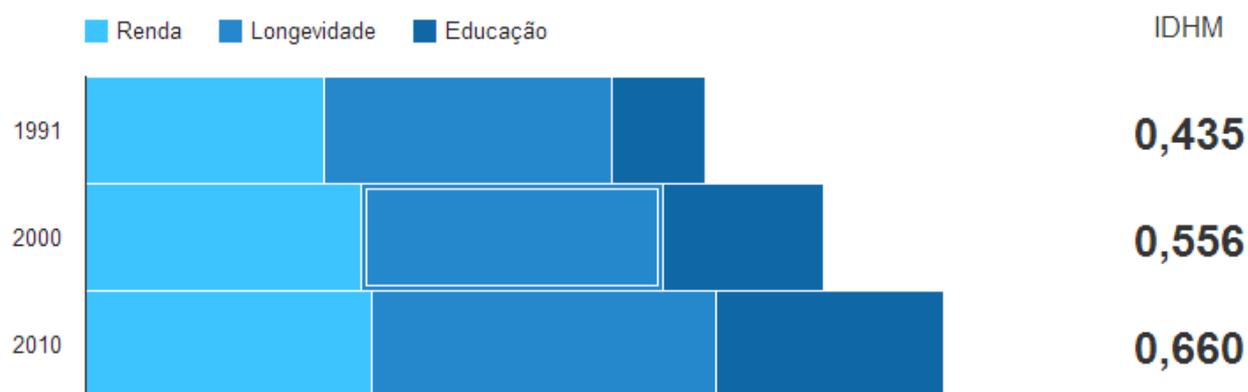
Em contato com a Secretaria de Planejamento, foi informado que o município não possui área com perspectiva de expansão. Era prevista a construção de 256 unidades residenciais pelo Programa Minha Casa Minha Vida, porém, a execução não prosseguiu.

De acordo com a Secretaria de Planejamento, não há previsão de indústrias a serem implantadas, porém o município planeja alocar uma área, ainda não definida, como local destinado ao incentivo da atividade industrial.

3.3 DESENVOLVIMENTO HUMANO

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de São José do Vale do Rio Preto é 0,660, em 2010, de acordo com o **Gráfico 3**. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,6 e 0,699). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,154), seguida por Longevidade e por Renda. Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais evoluiu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,160), seguida por Renda e por Longevidade conforme demonstrado no **Quadro 10**.

Gráfico 3 – IDHM de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

Quadro 10 - Componentes do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de São José do Vale do Rio Preto.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes- São José do Vale do Rio Preto -RJ			
IDHM e Componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,219	0,379	0,533
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	16,03	21,66	36,74
% de 5 a 6 anos frequentando a escola	40,93	80,73	98,43
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	27,08	63,4	80,92
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	18,18	39,97	44,93
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	16,68	16,12	32,67
IDHM Longevidade	0,676	0,707	0,806
Esperança de vida ao nascer (em anos)	65,55	67,4	73,33
IDHM Renda	0,557	0,643	0,67
Renda per capita (em R\$)	256,87	437,05	517,99

Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

Entre 2000 e 2010

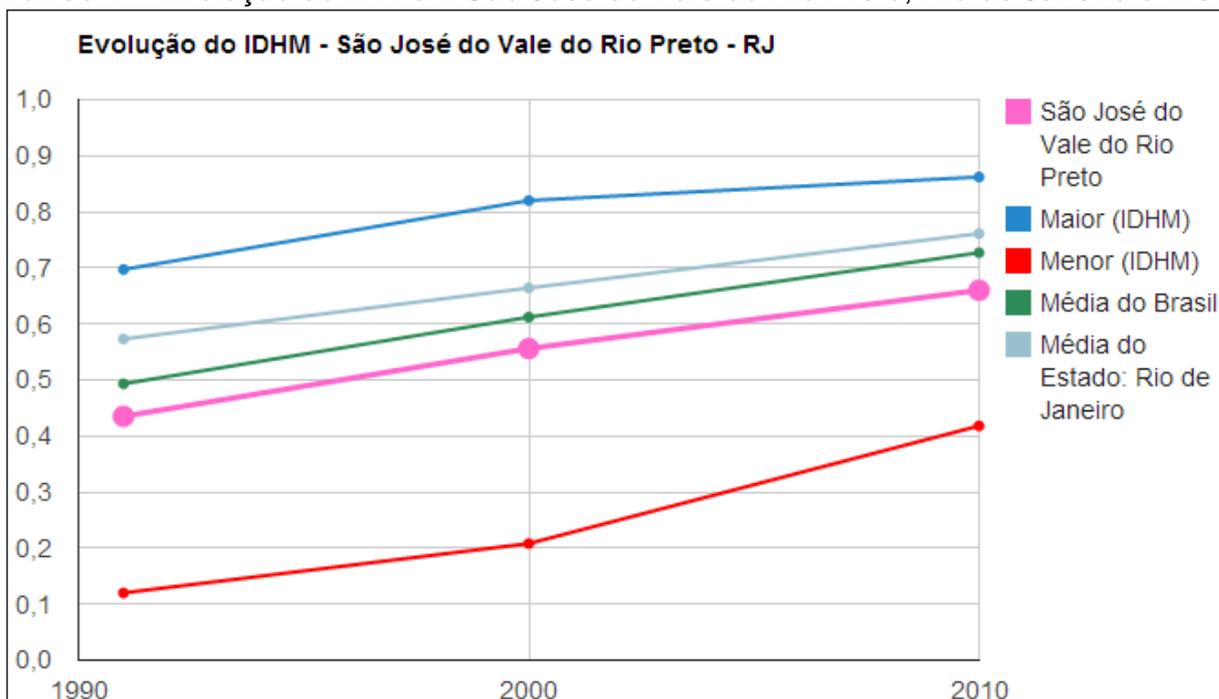
O IDHM passou de 0,556 em 2000 para 0,660 em 2010 – taxa de crescimento de 18,71%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 23,42% entre 2000 e 2010.

Entre 1991 e 2000

O IDHM passou de 0,435 em 1991 para 0,556 em 2000 – taxa de crescimento de 27,82%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 21,42% entre 1991 e 2000.

Entre 1991 e 2010

São José do Vale do Rio Preto teve um incremento no seu IDHM de 51,72% nas últimas duas décadas, acima da média de crescimento nacional (47,46%) e acima da média de crescimento estadual (32,81%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 39,82% entre 1991 e 2010. O **Gráfico 4** mostra a evolução do IDH em termos de município, estado e país.

Gráfico 4 – Evolução do IDH em São José do Vale do Rio Preto, Rio de Janeiro e Brasil.

Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

3.4 INDICADORES DE SAÚDE

3.4.1 Indicadores Gerais

A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano) em São José do Vale do Rio Preto reduziu 31%, passando de 24,1 por mil nascidos vivos em 2000 para 16,5 por mil nascidos vivos em 2010. Segundo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, a mortalidade infantil para o Brasil deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015. Em 2010, as taxas de mortalidade infantil do estado e do país eram 14,2 e 16,7 por mil nascidos vivos, respectivamente, conforme mostra o **Quadro 11**.

Quadro 11 – Longevidade, Mortalidade e Fecundidade.

Anos	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer (em anos)	65,6	67,4	73,3
Mortalidade até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos)	32,7	24,1	16,5
Mortalidade até 5 anos de idade (por mil nascidos vivos)	37,4	27,3	18,6
Taxa de fecundidade total (filhos por mulher)	3,2	2,8	1,9

Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Em São José do Vale do Rio Preto, a esperança de vida ao nascer aumentou 7,8 anos nas últimas duas décadas, passando de 65,6 anos em 1991 para 67,4 anos em 2000, e para 73,3 anos em 2010. Em 2010, a esperança de vida ao nascer média para o estado é de 75,1 anos e, para o país, de 73,9 anos.

3.4.2 Receitas e Despesas com a Saúde

O **Quadro 12** mostra as receitas e despesas do município de São José do Vale do Rio Preto, assim como as transferências e os gastos em saúde para o ano de 2011. Os dados foram extraídos do Portal da Saúde (<http://portalsaude.saude.gov.br/>).

Quadro 12 – Receitas e Despesas Municipais e Gastos com saúde, ano 2011.

Receitas municipais - 2011 - valores em R\$	
Receitas orçamentárias	47.810.759,25
Receitas tributárias	2.510.614,11
Receitas patrimoniais	473.585,62
Transferências correntes	49.616.952,62
Outras transferências da união	1.734.342,66
Deduções da receita corrente	5.287.656,76
Despesas orçamentárias	43.795.027,97
Serviços de saúde	0,00
Transferência de Recursos do SUS (união)	2.061.455,54
Transferência de Recursos do SUS (municípios)	0,00
Transferência de Convênios da União para o SUS	0,00
Transferência (capital) de Convênios da União para o SUS	0,00
Transferências de Convênios dos Estados para o SUS	0,00
Transferência (capital) de Convênios dos Estados para o SUS	0,00
Transferências de Convênios dos Municípios para o SUS	0,00
Transferência (capital) de Convênios dos Municípios para o SUS	0,00
Transferência de Recursos do Estado para Programas de Saúde - Repasse Fundo a Fundo	1.696.344,33
Transferência de Recursos do SUS (estados)	0,00

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional
 Obs: A ausência de valores no quadro acima deve-se ao fato de alguns municípios não fazerem parte do processo de coleta de dados da Caixa Econômica Federal, responsável pelo recebimento e envio à STN/Ministério da Fazenda.

Fonte: Portal da Saúde (<http://portalsaude.saude.gov.br/>). Acesso em 14 jan. 2014.

3.4.3 Epidemiologia

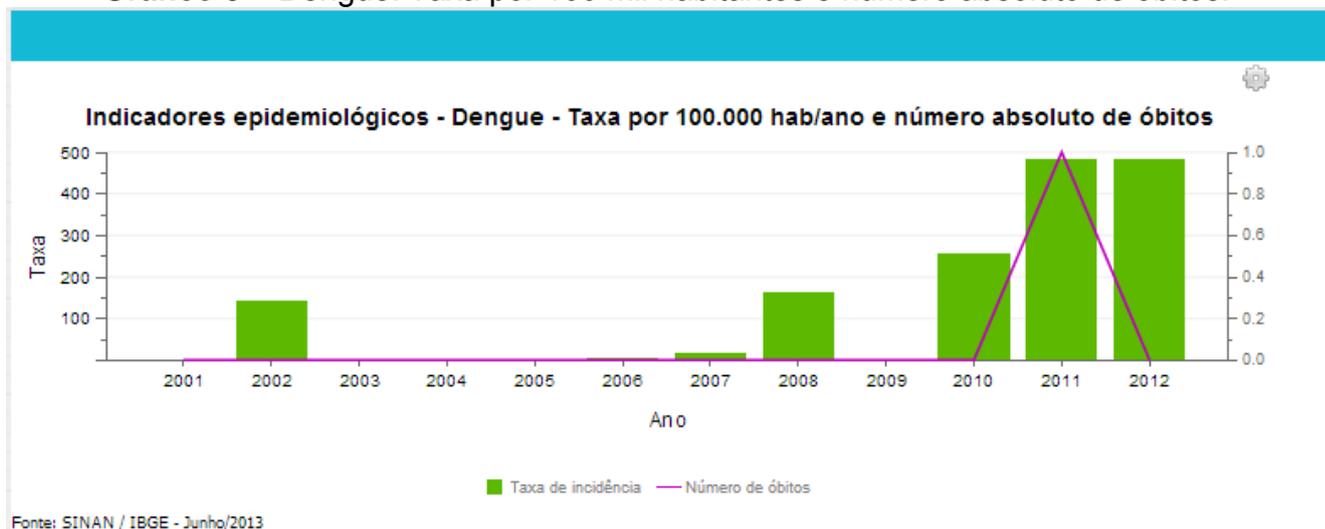
Várias doenças podem ser transmitidas pelo contato ou ingestão de água contaminada, contato da pele com o solo e resíduos contaminados. A presença de esgoto, água parada, resíduos sólidos, rios poluídos e outros problemas também contribuem para o aparecimento de vetores que podem transmitir doenças. É importante lembrar que os custos com prevenção dessas doenças são menores do que aqueles relacionados com a cura e a perda de vidas por causa delas.

Em consulta ao Portal da Saúde (<http://portalsaude.saude.gov.br/>), para o município de São José do Vale do Rio Preto, verificaram-se os seguintes indicadores para a saúde:

1. Dengue: Taxa por 100 mil habitantes e número absoluto de óbitos;
2. Indicador de mortalidade por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível;
3. Indicador Operacional Vigiágua – qualidade da água.

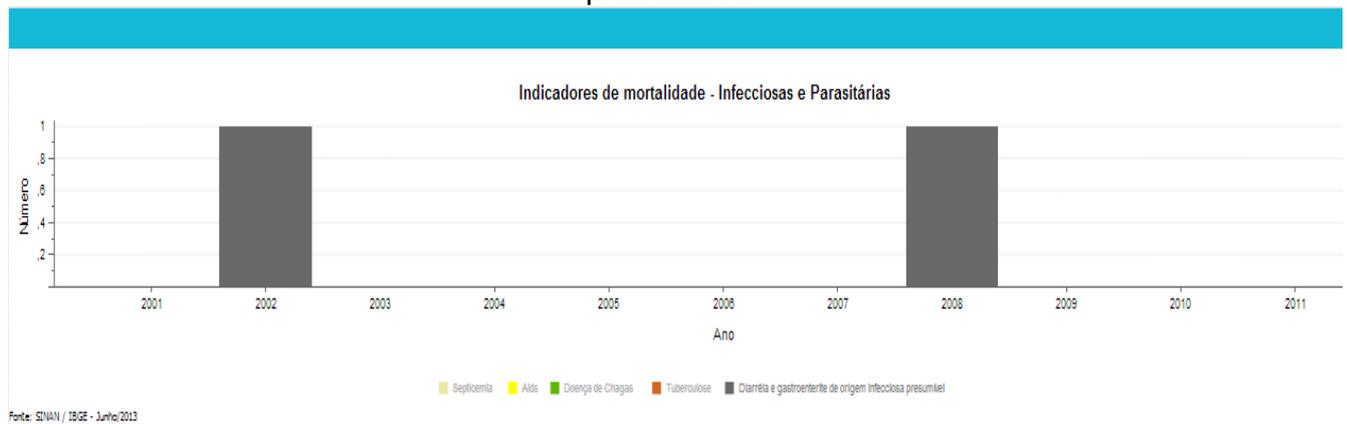
A série histórica pesquisada foi de 2001 a 2012, cujos resultados estão dispostos nos **Gráfico 5** a **Gráfico 7** a seguir.

Gráfico 5 – Dengue: Taxa por 100 mil habitantes e número absoluto de óbitos.



Fonte: Portal da Saúde (<http://189.28.128.178/sage/#>). Acesso em 10 jan. 2014.

Gráfico 6 – Indicador de mortalidade por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível.



Fonte: Portal da Saúde (<http://189.28.128.178/sage/#>). Acesso em 13 jan. 2014.

Gráfico 7 – Indicador Operacional Vigiágua - qualidade da água.



Fonte: Portal da Saúde (<http://189.28.128.178/sage/#>). Acesso em 13 jan. 2014.

Conforme análises realizadas pelos Indicadores de Transição Pacto pela Saúde no Município de São José do Vale do Rio Preto – Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde - COAP – 2012, o Município não atingiu a meta de realização das análises de qualidade da água, referente ao parâmetro de coliformes fecais em 2012. (**Quadro 13**).

Quadro 13 – Indicadores das análises de vigilância da qualidade da água.

Indicadores	Metas pactuadas					Tendência esperada	Tendência observada	Valores observados					
	2008	2009	2010	2011	2012			2008	2009	2010	2011	2012	
Percentual de realização das análises de vigilância da qualidade da água, referente ao parâmetro coliformes totais	n/p	n/p	25,00	30,00	50,00	▲		38,33	0,00	16,33	47,00	25,67	...

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde.

Legenda:

✓ Valor observado superou a meta

✗ Valor observado não atingiu a meta

n/p: Indicador não pactuado (não houve pactuação ou, para anos anteriores a 2012, o indicador não era pactuado ou o era segundo diferentes critérios).

Já no **Quadro 14** são mostrados os indicadores das doenças causadas pela falta de saneamento básico no município, conforme estudo realizado pela Secretaria de Estado da Saúde através do Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde - COAP – 2012.

Quadro 14 – Indicadores de Transição Pacto pela Saúde no Município de São José do Vale do Rio Preto.

Indicadores	Metas pactuadas					Tendência esperada	Tendência observada	Valores observados					
	2008	2009	2010	2011	2012			2008	2009	2010	2011	2012	
População recenseada/estimada						▲		20.412	20.571	20.251	20.398	20.540	...
Proporção de cura dos casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	▲	
Número absoluto de óbitos por dengue	n/p	n/p	n/p	n/p	0	▼		0	0	0	1	0	...

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde.

Legenda:

! Valor observado é igual à meta

n/p: Indicador não pactuado (não houve pactuação ou, para anos anteriores a 2012, o indicador não era

Como forma de auxiliar no atendimento à saúde no município de São José do Vale do rio Preto, há uma Unidade de Saúde da Família na Barrinha, uma unidade em Boa Vista, Contendas, Jaguará, Pouso Alegre, Rocardinho e uma Unidade de Saúde da Família em São Lourenço. A abordagem é feita pelo agente de saúde através de visitas diárias em áreas ou micro áreas definidas pelo Programa e, caso seja necessário, o agente marca a visita do médico e da enfermeira para aquela determinada família.

3.4.1 Práticas de Saúde e Saneamento

É correto supor que ação de correção dos problemas relacionados com o saneamento básico tem, de algum modo, que modificar as condições de saúde humana.

A Vigilância Sanitária e Ambiental do município desenvolve sete programas. São eles:

- Programa de Controle do *Aedes Aegypti* com realização de visitas domiciliares mensais e acompanhamento de pontos estratégicos no município;

- Programa de Controle de Roedores;

- Programa de controle de Leishmanioses;

- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água de Consumo Humano por meio de análise de amostras realizadas em alguns períodos do ano;

- Programa de Informação, Educação e Comunicação em Saúde, por meio de realização de palestras, capacitações, treinamentos e ações com temas variados na área da saúde;

- Programa de Fiscalização Sanitária na área de alimentos, veículos isotérmicos, medicamentos e serviços de saúde;

- Programa de combate à raiva animal por meio de campanhas realizadas periodicamente.

Para desempenhar todos estes programas, o departamento de vigilância sanitária e ambiental conta com equipe de 9 profissionais, sendo 4 guardas endêmicos, 1 supervisor de zoonoses, 1 supervisor sanitário, 1 enfermeira, 1 dentista e 1 veterinário.

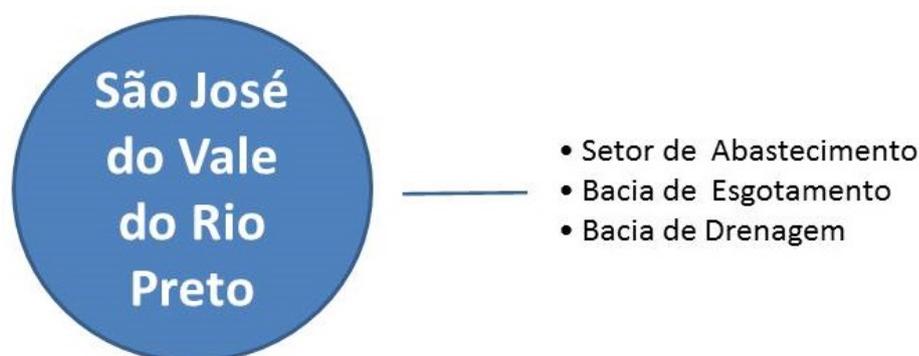
3.5 ABRANGÊNCIA DO PLANEJAMENTO

São José do Vale do Rio Preto não possui distritos e está dividido entre os seguintes bairros e regiões: Águas Claras, Alto Jaguarita, Areias, Barrinha, Belém, Boa Sorte, Boa Vista, Brucuçu, Cachoeira, Calçado, Camboatá, Centro, Contendas, Córrego Sujo, Cristor Câmara, Drindi, Estação, Floresta, Grota Funda, Haras, Jaguarita, Matriz, Morelli, Morro Grande, Morro Redondo, Novo Centro, Palmeiras, Palmital, Parada Morelli, Paraíso, Parque de Exposições, Parque Vera Lúcia, Pedras Brancas, Pião, Poço Fundo, Pouchuca, Pouso Alegre, Queiroz, Reta, Rio Bonito, Santa Fé, São Francisco, São Lourenço, Serra do Capim, Torrão de Ouro, Valverde, Ventania e Vila Azul. A unidade de planejamento para o setor de saneamento básico é o distrito, abrangendo as áreas urbana e rural.

Os programas, projetos e ações de saneamento básico respeitarão as características específicas de cada componente: abastecimento de água: por setor de abastecimento; esgotamento sanitário: por bacia de esgotamento; e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: por bacia de drenagem.

A **Figura 18** ilustra melhor como se dará o planejamento quanto ao saneamento no município de São José do Vale do Rio Preto.

Figura 18 – Abrangência do Planejamento de Saneamento Básico de São José do Vale do Rio Preto



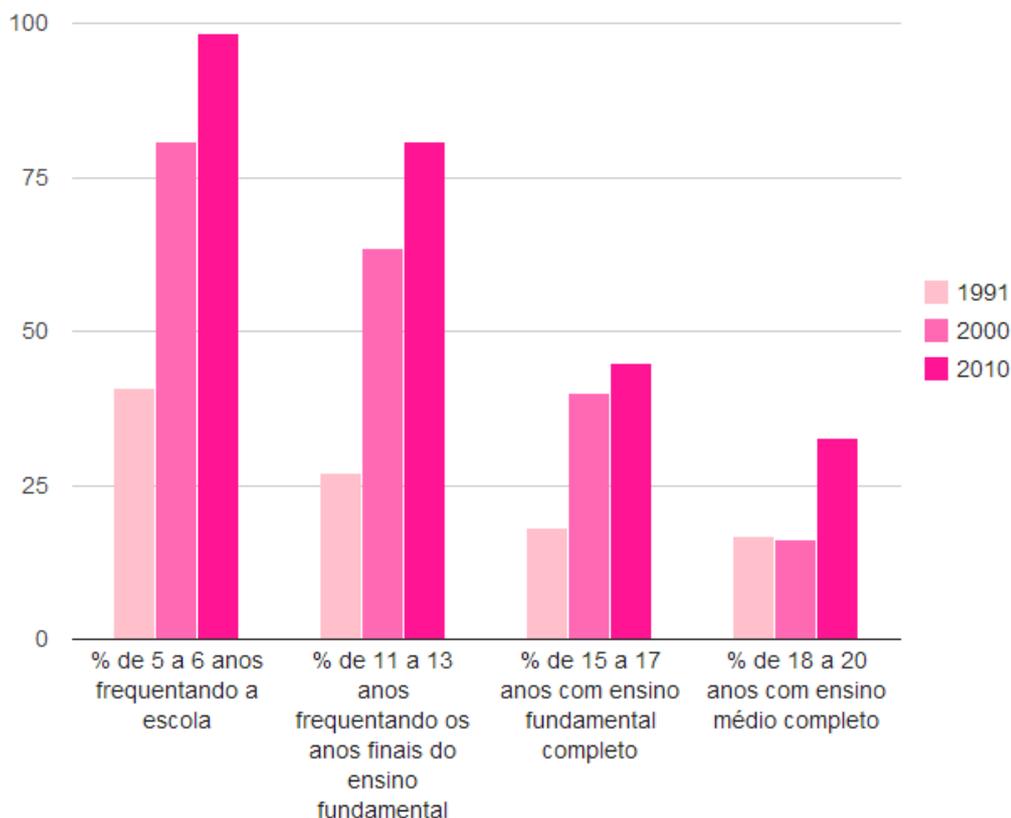
3.6 EDUCAÇÃO

A proporção de crianças e jovens frequentando ou tendo completado determinados ciclos indica a situação da educação entre a população em idade escolar do município e compõe o IDHM Educação.

No período de 2000 a 2010, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola cresceu 21,92%, e, em 27,63% para crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental.

Para os jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo, a proporção cresceu 12,41% no período de 2000 a 2010. Já a proporção de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 102,67% entre 2000 e 2010, conforme dados estão mostrados no **Gráfico 8**.

Gráfico 8 – Evolução do fluxo escolar no município de São José do Vale do Rio Preto.

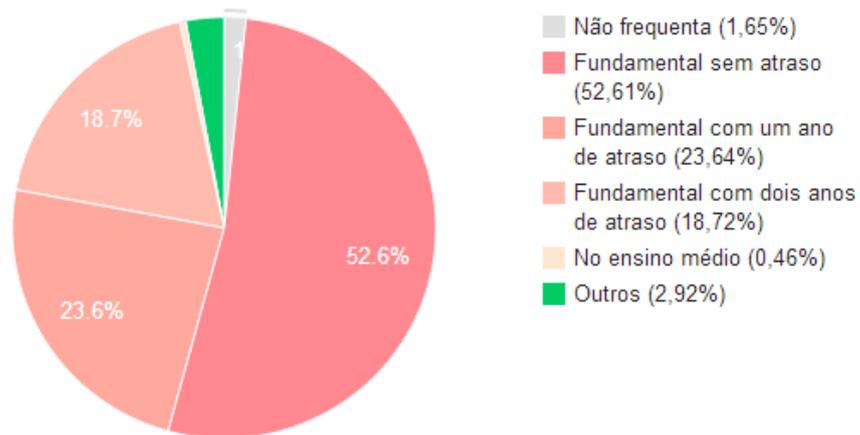


Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

Em 2010, 52,61% dos alunos entre 6 e 14 anos de São José do Vale do Rio Preto estavam cursando o ensino fundamental regular na série correta para a idade. Em 2000 eram 47,59% e, em 1991, 31,33%. Entre os jovens de 15 a 17 anos, 24,68% estavam cursando o ensino médio regular sem atraso. Em 2000, eram 19,14% e, em 1991, 6,26%. Entre os alunos de 18 a 24 anos, 12,17% estavam cursando o ensino superior em 2010, 2,46% em 2000 e 2,23% em 1991.

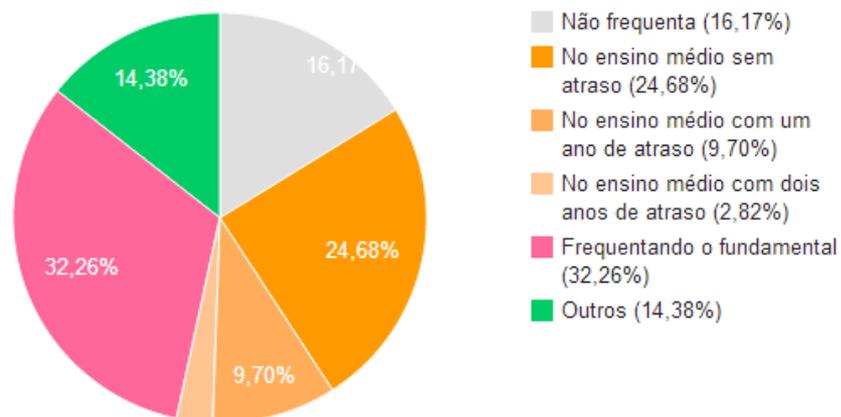
Nota-se que, em 2010, que 1,65% das crianças de 6 a 14 anos não frequentavam a escola, percentual que, entre os jovens de 15 a 17 anos atingia 16,17%. Esses dados são visualizados no **Gráfico 9** ao **Gráfico 11**.

Gráfico 9 – Frequência escolar de 6 a 14 anos em São José do Vale do Rio Preto, 2010.



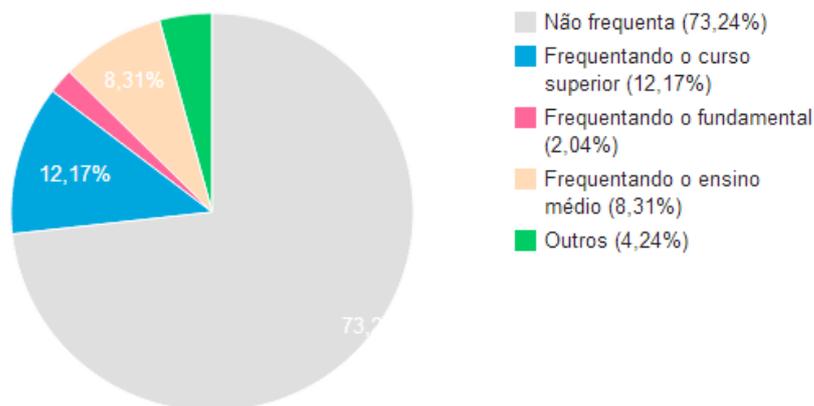
Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

Gráfico 10 – Frequência escolar de 15 a 17 anos em São José do Vale do Rio Preto, 2010.



Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

Gráfico 11 – Frequência escolar de 18 a 24 anos em São José do Vale do Rio Preto., 2010.



Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

Com relação à alfabetização, em 2010, o percentual de alfabetizados para pessoas de 10 anos ou mais é superior a 90% em todo o município, sendo em média, as mulheres com taxas de alfabetização menores que a dos homens, como mostra o **Quadro 15**.

Quadro 15 – Taxa de alfabetização para o município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.

Taxa de alfabetização das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo (%)		
Total	Homens	Mulheres
15.839	7.970	7.869
90,9	91,5	90,2

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

3.7 RENDA E VULNERABILIDADE SOCIAL

A renda per capita média de São José do Vale do Rio Preto cresceu 101,65% nas últimas duas décadas, passando de R\$256,87 em 1991 para R\$437,05 em 2000 e R\$517,99 em 2010. A taxa média anual de crescimento foi de 70,14% no primeiro período e 18,52% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 16,83% em 1991 para 5,46% em 2000 e para 3,68% em 2010.

Durante a 1ª vigência de 2014, São José do Vale do Rio Preto possuía 1.358 famílias beneficiadas pelo Bolsa Família¹² – programa de transferência de renda destinado às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, com renda per capita de até R\$ 140 mensais, que associa à transferência do benefício financeiro do acesso aos direitos sociais básicos: saúde, alimentação, educação e assistência social – gerando recursos no município de R\$ 2.789.582,00¹³, em 2013.

De acordo com o Censo 2010, as duas faixas de rendimento com maior parcela da população são aquelas que ganham entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário mínimo e aquelas sem rendimento ou que recebiam apenas benefícios, como mostra o **Quadro 16**.

Quadro 16 – Classes de Rendimento do município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.

Pessoas de 10 anos ou mais de idade								
Total	Classes de rendimento nominal mensal (salário mínimo) (1)							
	Até 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20	Sem rendimento (2)
17.435	1.373	4.889	3.365	1.236	275	48	10	6.238

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

(1) Salário mínimo utilizado: R\$ 510,00. (2) Inclusive as pessoas que recebiam somente em benefícios.

Quando analisado em conjunto as classes de rendimento nominal mensal per capita por domicílio e as características do entorno dos domicílios, pode-se perceber que, com o aumento da renda, há maior disponibilidade dos serviços e da infraestrutura urbana oferecida aos domicílios.

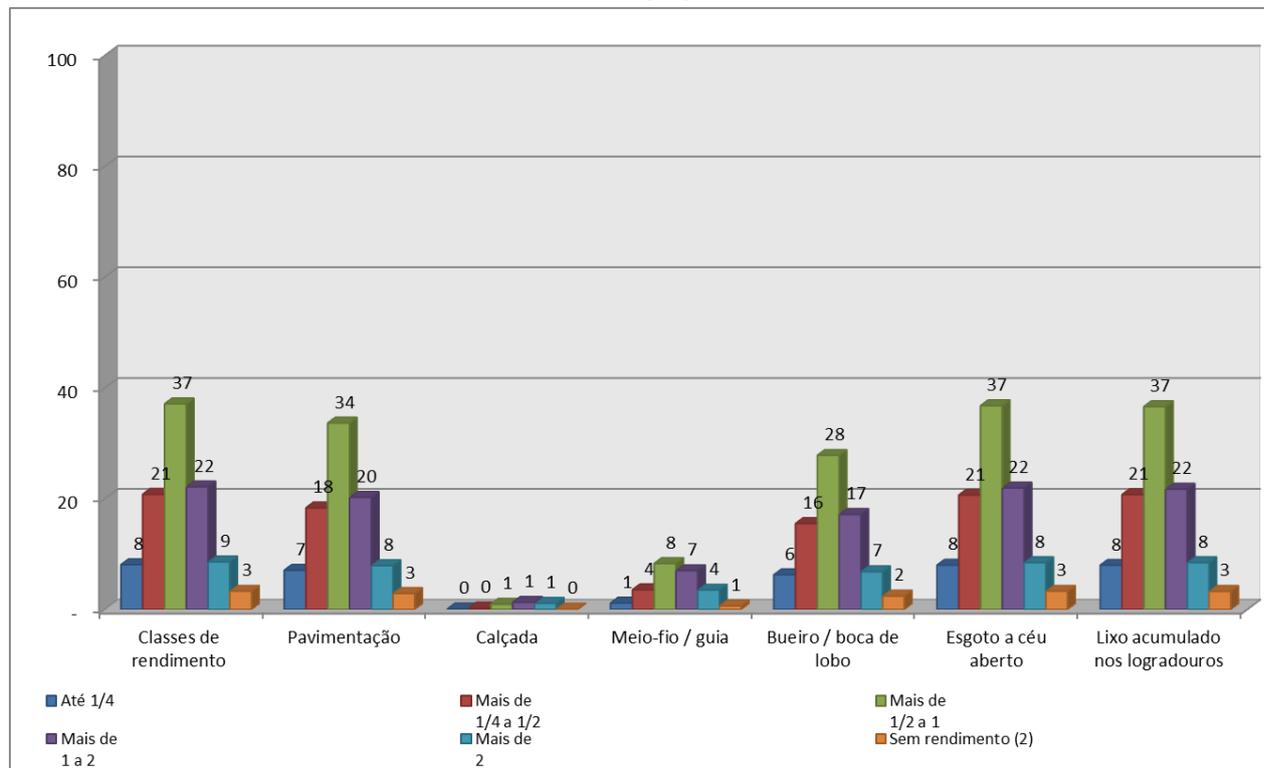
As classes de rendimento nominal mensal per capita por domicílio são: até $\frac{1}{4}$ salário mínimo, mais de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$, mais de $\frac{1}{2}$ a 1, mais de 1 a 2, mais de 2 e sem rendimento. O salário mínimo considerado à época do Censo 2010 era de R\$ 510,00. A classe sem rendimento incluía também os domicílios cujas rendas provinham apenas de benefícios.

As características de entorno dos domicílios consideradas são: pavimentação, calçada, meio-fio/guia, bueiro/boca de lobo, esgoto a céu aberto e lixo acumulado nos logradouros. São consideradas as seguintes situações: existe, não existe e sem declaração. O **Gráfico 12** mostra as características do entorno do total dos domicílios por classes de rendimento nominal mensal per capita por domicílio.

¹² Bolsa Família. Disponível em: <http://bolsafamilia.datasus.gov.br/w3c/consol_estado_consol_bfa.asp?gru=2T&vigencia=27&vigatual=S&uf=RJ®ional=00®iaoSaude=00&cob=1&brsm=1> Acesso em 28 fev 2014.

¹³ Portal da Transparência. Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br/PortalTransparenciaListaFavorecidos.asp?Exercicio=2013&SelecaoUF=1&CodUF=0&SiglaUF=RJ&NomeUF=RIO%20DE%20JANEIRO&ValorUF=&ValorTodosMun=&CodMun=5913&NomeMun=SUMIDOURO&ValorMun=2167696002&CodFuncao=08&NomeFuncao=Assist%Eancia%20Social&CodAcao=8442&NomeAcao=Bolsa%20Fam%EDlia&ValorAcao=2.577.912,00>> Acesso em: 28 fev 2014.

Gráfico 12 – Características do entorno do total dos domicílios por classes de rendimento nominal mensal per capita por domicílio no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.



Fonte: IBGE, Resultados do Universo do Censo Demográfico 2010.

Nota: a - Não constam do universo da pesquisa as áreas sem ordenamento urbano regular, nas quais não foi possível identificar face de quadra;

b - Exclusive o rendimento das pessoas cuja condição no domicílio era: pensionista, empregado(a) doméstico(a) ou parente do empregado(a) doméstico(a);

c - Salário mínimo utilizado: R\$ 510,00;

d - Inclusive os domicílios com rendimento mensal domiciliar per capita somente em benefícios;

e - Domicílios em quadras-face onde foi possível fazer a associação das características do entorno.

O **Gráfico 12** mostra que a classe de renda predominante entre os domicílios de São José do Vale do Rio Preto é a classe entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário mínimo (37%), seguida da classe mais de 1 a 2 s.m (22%), de $\frac{1}{4}$ até $\frac{1}{2}$ (21%), mais de 2 s.m (9%), até $\frac{1}{4}$ (8%) e sem rendimento (3%). Quanto a infraestrutura de entorno dos domicílios, por classe de rendimento, pode-se perceber que a pior situação está para o item calçada, em todas as classes de rendimento, com índices de existência praticamente nulos, entre 0 e 1%. Já quanto a não existência de esgoto a céu aberto e a não existência de lixo acumulado no logradouro, para todas as classes de rendimento, existe um atendimento bastante satisfatório, visto que quase a totalidade desses domicílios apresentam boas condições desses serviços.

Ainda da análise do **Gráfico 12**, pode-se perceber que os domicílios com famílias de maior renda possuem mais serviços associados em conjunto, quando comparados aos domicílios com menor renda. Vale ressaltar que a quantidade de domicílios com renda superior a 2 salários mínimos é relativamente inferior em relação a classes de rendimentos menores ou sem rendimento, no entanto, a oferta de serviços complementares nas classes de renda superior a 2 salários mínimos existe e é por vezes mais desenvolvida.

Outro indicador para medir o desenvolvimento de uma população é o índice Gini. Criado pelo matemático italiano Conrado Gini, o índice Gini é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um, com o valor zero representando a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos. Para São José do Vale do Rio Preto, a desigualdade medida pelo Índice de Gini passou de 0,53 em 1991 para 0,52 em 2000 e, para 0,47, em 2010, conforme demonstrado no **Quadro 17**.

Quadro 17 – Índice Gini para o município de São José do Vale do Rio Preto.

	1991	2000	2010
Renda per capita (em R\$)	295,15	547,72	559,66
% de extremamente pobres	11,58	7,66	1,79
% de pobres	40,8	23,35	10,31
Índice de Gini	0,52	0,59	0,47

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

No tocante a taxa de atividade, entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 64,01% em 2000 para 71,52% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 8,52% em 2000 para 6,11% em 2010, de acordo com dados apresentados no **Quadro 18**.

Quadro 18 – Taxa de atividade no município de São José do Vale do Rio Preto.

	2000	2010
Taxa de atividade	64,01	71,52
Taxa de desocupação	8,52	6,11
Grau de formalização dos ocupados- 18 anos ou mais	43,17	44,5
Nível educacional com fundamental completo		
% dos ocupados com fundamental completo	25,45	40,76
% dos ocupados com médio completo	14,99	24,66
Rendimento Médio		
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m.	44,9	28,48
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m.	80,62	82,86

Fonte: Pnud, Ipea e FJP

Por fim, o **Quadro 19** resume os principais indicadores acerca da vulnerabilidade social da população de São José do Vale do Rio Preto. No tocante a crianças e jovens, todos os indicadores mostraram apontaram redução nos seus percentuais entre 2000 e 2010. Para os demais indicadores, houve evolução em todos os aspectos, exceto no percentual de famílias com mães chefes de família sem ensino fundamental completo e com pessoas vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos.

Quadro 19 – Indicadores de vulnerabilidade social do município de São José do Vale do Rio Preto.

	1991	2000	2010
Crianças e Jovens			
Mortalidade Infantil	32,7	24,1	16,5
% de crianças de 4 a 5 anos fora da escola	-	45,82	18,29
% de crianças de 6 a 14 anos fora da escola	30,36	4,53	1,65
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza	-	18,77	9,83
% de mulheres de 10 a 14 anos que tiveram filhos	0	0,5	0
% de mulheres de 15 a 17 anos que tiveram filhos	11,96	7,7	6,33
taxa de atividade - 10 a 14 anos (%)	-	9,49	9,52
Família			
% de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos	7,6	9,2	18,82
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependente de idosos	3,39	1,91	1,97
% de crianças extremamente pobres	24,53	9,13	6,39
Trabalho e Renda			
% de vulneráveis à pobreza	72,9	47	35,15
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	61,08	48,23
Condição de Moradia			
% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	0,09	1,07	0,31

Fonte: Pnud, Ipea e FJP.

3.8 ATORES SOCIAIS

Foram identificados as seguintes organizações e conselhos sociais, passíveis de comunicação das atividades desenvolvidas para a construção do Plano Municipal de Saneamento Básico de São José do Vale do rio Preto:

– Associação Renasce São José:

Atuação nas atividades de associações de defesa de direitos sociais;

– Instituto Bravoli de Desenvolvimento Social

Atuação nas atividades de associações de direitos sociais e atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte;

– Associação Calçada da Cultura

Oferece aulas de música, capoeira, desenho e confecção de bonecos em madeira. Todas as sextas-feiras, a Associação promove eventos gratuitos que incluem o batizado dos bonecos produzidos nas aulas, distribuição de comidas típicas, shows musicais e apresentações da banda da Sociedade Musical Lira Santa Cecília, tema de um documentário realizado pela Associação.

A Calçada da Cultura mantém convênio com a Escola Portátil de Música, que prepara músicos locais para ministrarem aulas de chorinho. O aprendizado é gratuito e a Associação oferece emprestados instrumentos como piano, cavaquinho, bandolim, violão, contrabaixo acústico, clarinete, trompete, trombone, flauta, saxofone, pandeiro e percussão. Contemplada pelo projeto Cine Mais Cultura, do Ministério da Cultura, a Associação inaugurou o Cineclube Humberto Mauro e o curso, também gratuito, de gravação e edição para cinema.

Na sede da entidade acontece ainda, quinzenalmente, a Roda de Choro. Em breve, a Associação será o único Ponto de Cultura a ter uma sucursal fora do país, em Bologna, na Itália.

– Associação Clube Amigos do Bairro

Atuação nas atividades de associações de defesa dos direitos sociais.

Ademais, tem-se no município as organizações governamentais, compostas pelas diversas secretarias da Prefeitura Municipal que apresentam interface com o Saneamento Básico.

3.9 SETOR ECONÔMICO: MERCADO DE TRABALHO

No primeiro trimestre de 2013, foram gerados no Brasil cerca de 264.796 novos postos formais de trabalho, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego. Embora positivo, esse saldo é 31% inferior ao observado em igual período de 2012 e, nos últimos dez anos, supera apenas o resultado do primeiro trimestre de 2009, marcado pelos efeitos da crise

financeira mundial. No estado do Rio de Janeiro, o primeiro trimestre também registrou redução no ritmo de contratações, na comparação com anos anteriores¹⁴.

O município de São José do Vale do Rio Preto faz parte da região Centro Norte do Rio de Janeiro. No primeiro trimestre de 2013, a região Centro Norte registrou a extinção de 718 empregos formais, frente 290 criados no mesmo período de 2012.

O comércio, entre os setores econômicos da região Serrana, foi o que fechou mais postos de trabalho: além do movimento sazonal no Comércio Varejista de Artigos do Vestuário e Acessórios, especialmente em Nova Friburgo, onde cabe citar as demissões no Comércio Atacadista de Bebidas da mesma cidade.

A Indústria de Transformação apresentou saldo negativo no primeiro trimestre, pelo terceiro ano consecutivo, refletindo principalmente as demissões em Metalurgia e Mecânica. Somou-se a isso a desaceleração da contratação observada em Têxtil e vestuário, o que acarretou arrefecimento das contratações da indústria Química, especialmente em artefatos plásticos para a indústria da moda.

Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN, o município de São José do Vale do Rio Preto possui 16 indústrias, com forte atividade no ramo da avicultura, podendo ser citados, o Abatedouro Adriaves, Abatedouro de Frango São José do Vale, Andriolo Aves Abatidas, Avecre Abatedouro, Fazenda Regiana, Rei do Frango de São José, Ronaldo T. Branco Aves Abatidas.

3.9.1 Disponibilidade de Recursos para Obras de Engenharia

Segundo o Senso Demográfico realizado em 2010 pelo IBGE, o município possui um total de 648 trabalhadores no ramo da construção civil, mão de obra importante na implantação de obras de infraestrutura de saneamento na cidade.

Foram identificadas 4 (quatro) empresas de construção civil no município. São elas:

- ABBM Braga Comércio e Serviços LTDA;
- C.A.S. Construções Rio Preto LTDA;
- O P de Andrade Construções e Serviços;
- ECM Construções LTDA;

¹⁴ FIRJAN. Boletim de Mercado de Trabalho: 1º Trimestre 2013.

3.10 SEGURANÇA PÚBLICA

De acordo com Instituto de Segurança Pública (ISP)¹⁵ do Estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de aperfeiçoar as ações de Segurança Pública do Estado, especificamente a integração do planejamento e a coordenação operacional das organizações policiais, foi implantado, em 26 de novembro de 2009, pelo Decreto Estadual nº. 41.930, um novo modelo de integração geográfica entre as Polícias Civil e Militar, através das Regiões Integradas de Segurança Pública - RISP.

Essa integração se justifica pela necessidade de obter maior efetividade das ações operacionais em uma mesma área de responsabilidade territorial, garantindo-se unidade de propósitos e apoio mútuo entre as instituições de defesa social.

Além das RISP, existem as CISP e as AISP. As Circunscrições Integradas de Segurança Pública – CISP, assim como as RISP, também foram criadas pelo Decreto Estadual nº. 41.930, e correspondem às áreas territoriais de atuação e responsabilidade conjunta das Companhias Integradas e das Delegacias de Polícia. Já as Áreas Integradas de Segurança Pública - AISP foram criadas através da Resolução SSP N. 263 de 27 de julho de 1999, como parte de uma política de segurança pública que tinha por objetivo estreitar a ligação entre as Polícias Civil e Militar, bem como destas com as comunidades abrangidas pelas AISP através da gestão participativa na identificação e resolução dos problemas locais de segurança pública.

Ainda de acordo com ISP, o município de São José do Vale do Rio Preto possui um Conselho Comunitário de Segurança (CCS), ligado ao 30º BPM e a 104º DP. Os CCS são canais de comunicação entre a sociedade civil e as Polícias Civil e Militar do Estado do Rio de Janeiro, atuando como colaboradores voluntários, não remunerados e compromissados com a redução da violência, da criminalidade e com a paz social. Os CCS atuam numa determinada Área Integrada de Segurança Pública (AISP), têm as atribuições elencadas na Resolução SSP 781/2005, alterada pela Resolução SESEG 78/2007, onde identificam e analisam os problemas locais, propõem soluções e avaliam as respostas e/ou as soluções dos problemas demandados.

São José do Vale do Rio Preto está inserido na 7ª RISP (Região Serrana) e pertence à AISP 30. De acordo com o **Quadro 20**, o município está ligado ao 30º BPM e a 104ª DP.

¹⁵ Informações disponíveis em:< <http://www.isp.rj.gov.br/>>

Quadro 20 – RISP, AISP, Batalhão da Polícia Militar e Delegacia de Polícia Civil de São José do Vale do Rio Preto.

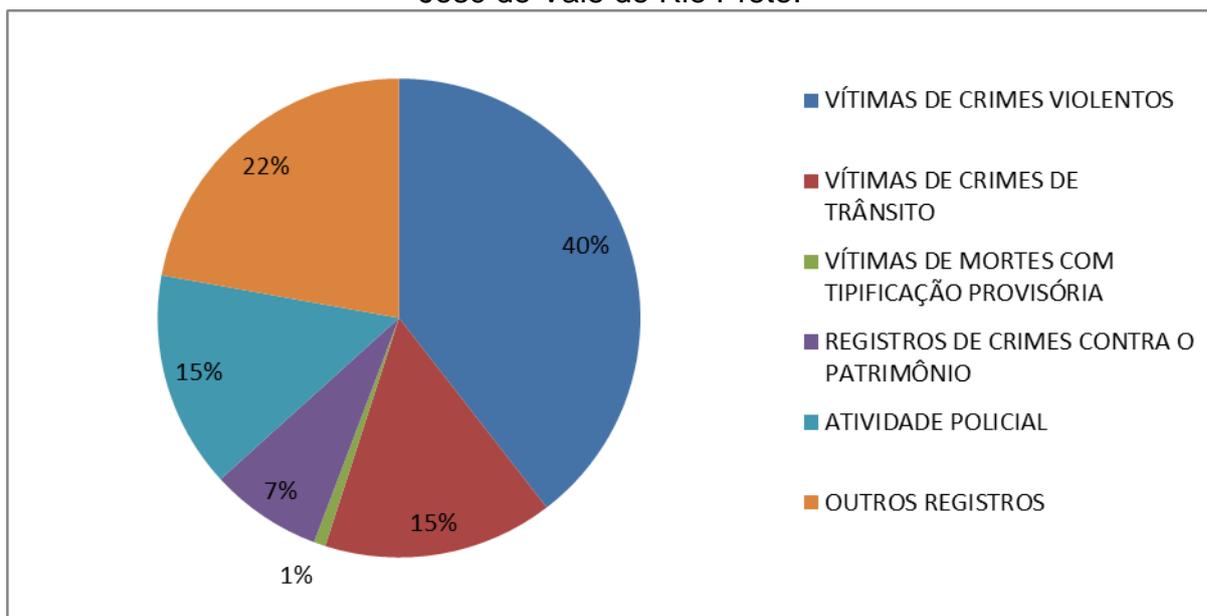
RISP	AISP	BPM	DP	Município	Unidade Territorial
7	30	30º BPM	104 (DP Legal)	São José do Vale do Rio Preto	São José do Vale do Rio Preto
			110	Teresópolis	Teresópolis, Vale do Bonsucesso e Vale do Paquequer
			111 (DP Legal)	Sumidouro	Sumidouro
			112 (DP Legal)	Carmo	Carmo, Córrego da Prata e Porto Velho do Cunha

Fonte; ISP, 2013. Regiões e áreas Integradas de Segurança Pública - RISP e AISP e Distribuição dos Batalhões de Polícia Militar e Delegacias de Polícia Civil no Estado do Rio de Janeiro.

O ISP realiza monitoramento acerca de estatísticas criminais para o Estado do Rio de Janeiro com a finalidade de garantir a transparência dos dados relativos à segurança pública praticada pelo Governo do Estado, bem como disponibilizar para pesquisadores, mídia, sociedade civil organizada e população em geral mais uma ferramenta de vital importância para informação e discussão sobre a criminalidade e segurança pública no Rio de Janeiro.

De acordo com pesquisa aos dados de criminalidade na AISP 30, para o município de São José do Vale do Rio Preto, entre o período de janeiro de 2013 a setembro de 2013 (**Gráfico 13**), disponíveis para *download* no site do ISP, pode-se verificar que o tipo de incidência criminal com maior número de registros são aquelas do grupo de vítimas de crimes violentos (40%), onde houve para o período considerado, 8 (oito) registros de estupros, 4 (quatro) registros de tentativas de homicídio e 88 (oitenta e oito) registros de lesão corporal dolosa.

Gráfico 13 – Incidências criminais entre janeiro e setembro/2013, para o município de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: ISP, Resumo das Principais Incidências Criminais, ano 2013. Disponível em: <<http://www.isp.rj.gov.br/Conteudo.asp?ident=150>>.

3.11 ENERGIA ELÉTRICA

O Rio de Janeiro possui três empresas prestadoras de serviço de energia elétrica: Ampla, Light e ENERGISA Nova Friburgo.

O município de São José do Vale do Rio Preto possui energia elétrica distribuída pela Ampla, controlada pelo Grupo Endesa e criada em setembro de 2004. Como empresa privada, a trajetória da Ampla iniciou-se em novembro de 1996, quando ela ainda se chamava Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro (CERJ). No entanto, o começo da operação da empresa no setor elétrico se deu no início do século passado, quando em 1908 foi inaugurada a hidrelétrica de Piabanha, em Entrerios, município conhecido como Três Rios¹⁶.

A Ampla atua de acordo com a regulamentação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

O estado do Rio de Janeiro, no ano de 2012, detinha de 6.534.385 consumidores de energia elétrica, representando uma pequena queda em relação a 2011 (6.576.140 consumidores). A grande maioria dos usuários pertence à categoria de uso Residencial,

¹⁶ Ampla. Disponível em: <<http://www.ampla.com/a-ampla/conhe%C3%A7a/hist%C3%B3rico.aspx>> Acesso em: 16 fev 2014.

representando 91% do total, seguido pela categoria Comercial, 7%. Os valores brutos podem ser observados na **Tabela 7**¹⁷.

Tabela 7 – Rio de Janeiro: consumo e número de consumidores

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ % (2012/11)	Part. % (2012)
Consumo (GWh)							
<i>Total</i>	33.723	33.311	35.801	37.008	38.050	2,8	100,0
Residencial	10.773	11.437	11.867	12.340	12.367	0,2	32,5
Industrial	9.443	8.120	9.517	8.938	9.073	1,5	23,8
Comercial	7.911	8.244	8.609	8.975	9.654	7,6	25,4
Rural	265	265	279	287	298	4,2	0,8
Poder público	1.701	1.818	1.831	1.884	1.982	5,2	5,2
Iluminação pública	1.145	1.147	1.159	1.167	1.193	2,2	3,1
Serviço Público	1.519	1.368	1.564	1.595	1.630	2,2	4,3
Consumo Próprio	965	913	977	1.823	1.851	1,5	4,9
Número de consumidores (unidades)							
<i>Total</i>	6.319.594	6.407.333	6.481.588	6.576.140	6.534.385	-0,6	100,0
Residencial	5.785.362	5.866.691	5.934.881	6.022.477	5.946.103	-1,3	91,0
Industrial	18.071	17.549	17.220	16.788	15.920	-5,2	0,2
Comercial	420.514	423.925	428.237	432.904	466.060	7,7	7,1
Rural	69.001	71.718	72.736	74.267	75.466	1,6	1,2
Poder público	21.938	22.595	23.260	23.930	25.065	4,7	0,4
Iluminação pública	1.560	1.798	2.067	2.146	2.156	0,5	0,0
Serviço Público	2.477	2.385	2.502	2.863	2.845	-0,6	0,0
Consumo Próprio	671	672	685	765	770	0,7	0,0

Fonte: adaptado do Anuário Estatístico de Energia Elétrica, 2012.

Quanto ao município de São José do Vale do Rio Preto, 99,9% dos domicílios possuem acesso à eletricidade; esse percentual encontra-se acima da média do país que é de 95,5% dos domicílios, para o ano de 2013¹⁸.

Com relação a existência de energia elétrica, de acordo com dados do Censo 2010, São José do Vale do Rio Preto tem 6.495 domicílios com energia elétrica como mostra o **Quadro 21**.

¹⁷ EPE, Anuário Estatístico de Energia Elétrica, 2012. Dados atualizados foram solicitados à Aneel porém, até o fechamento do relatório, os dados não foram fornecidos.

¹⁸ Deepask. Disponível em: < <https://www.deepask.com/goes?page=Confira-o-acesso-a-eletricidade-no-seu-municipio> > Acesso em 03 mar. 2014.

Quadro 21 – Energia elétrica no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.

Domicílio/Situação	Total
Particulares/Cia distribuidora	6.463
Particulares/com medidor	6.447
Particulares/com medidor de uso exclusivo	4.995
Particulares/ com medidor comum a mais de um domicílio	1.452
Particulares/sem medidor	16
Particulares/outra fonte	32
Sem fornecimento	6
TOTAL	6.501

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

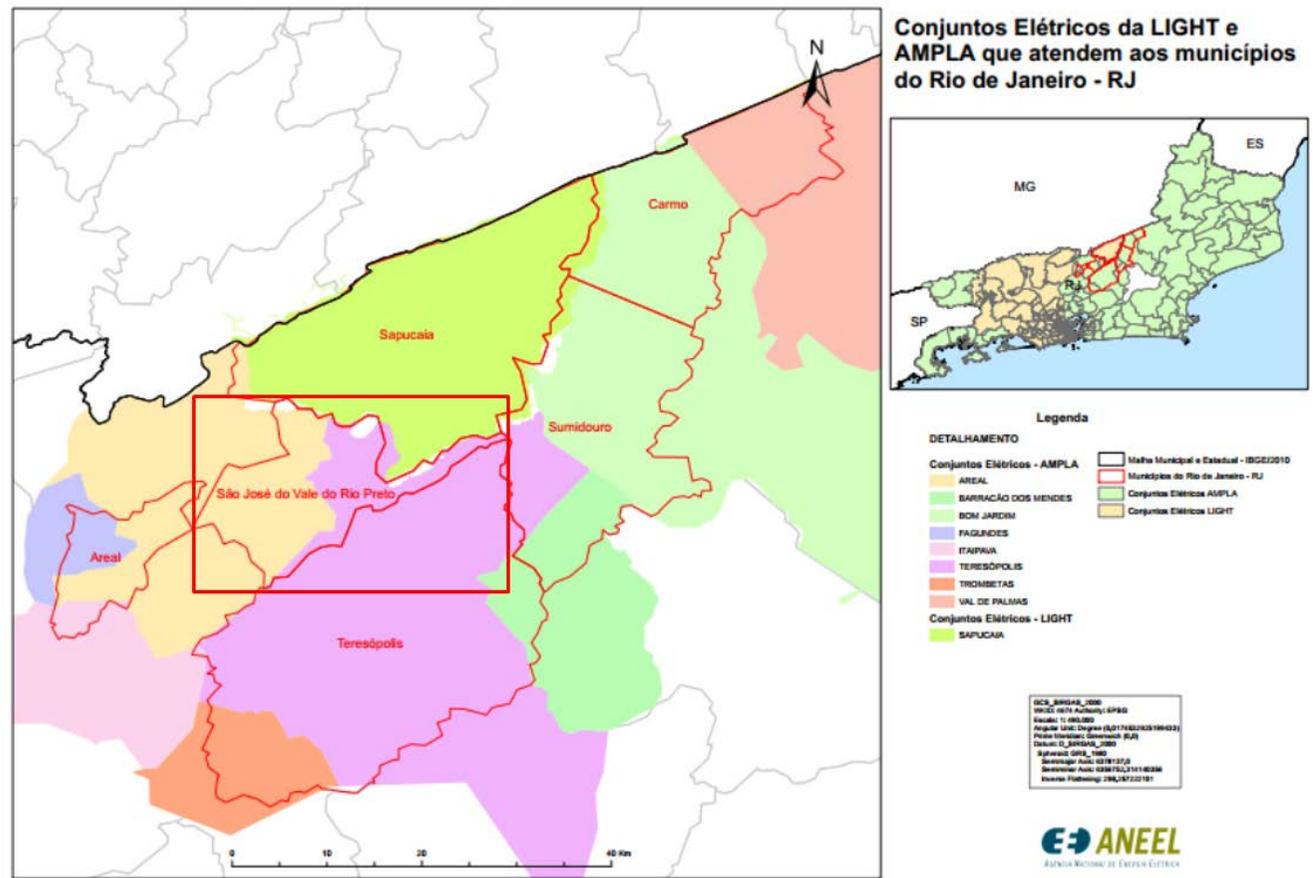
A distribuição de energia elétrica no território do município de São José do Vale do Rio Preto é realizada por 2 (dois) conjuntos elétricos, conforme mostra **Quadro 22**. A **Figura 19** mostra abrangência dos conjuntos em relação aos municípios, entre eles o município de São José do Vale do Rio Preto. Cabe ressaltar que a divisão da ANEEL é por conjunto elétrico e não por município.

Quadro 22– Conjuntos elétricos, Códigos dos conjuntos e Distribuidora para o município de Carmo.

Conjunto Elétrico	Código do conjunto	Distribuidora
AREAL	13018	AMPLA
TERESÓPOLIS	13090	

Fonte: ANEEL.

Figura 19 - Mapa de conjuntos elétricos Light e Ampla no Rio de Janeiro, com destaque para São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: ANEEL.

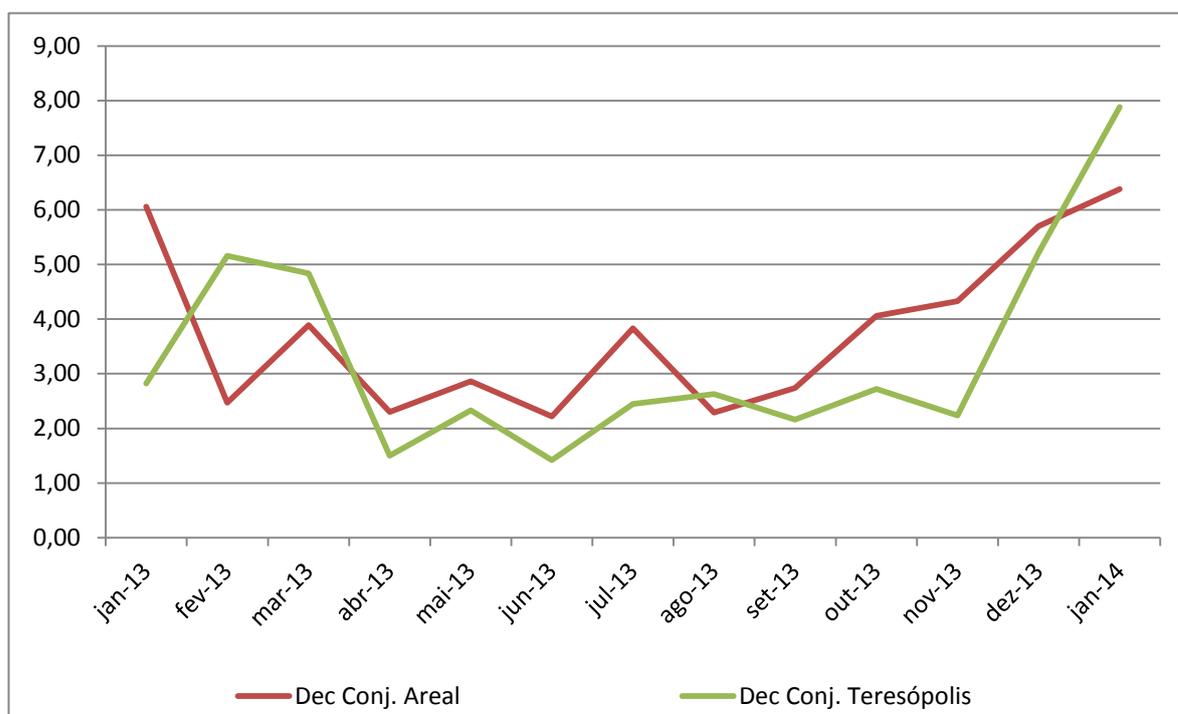
Os principais indicadores que medem a qualidade do fornecimento de energia elétrica são DEC e o FEC, conceituados da seguinte forma:

– Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora – DEC: Intervalo de tempo que, em média, no período de apuração, em cada unidade consumidora do conjunto considerado ocorreu descontinuidade da distribuição de energia elétrica, medido em horas.

– Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora – FEC: Número de interrupções ocorridas, em média, no período de apuração, em cada unidade consumidora do conjunto considerado.

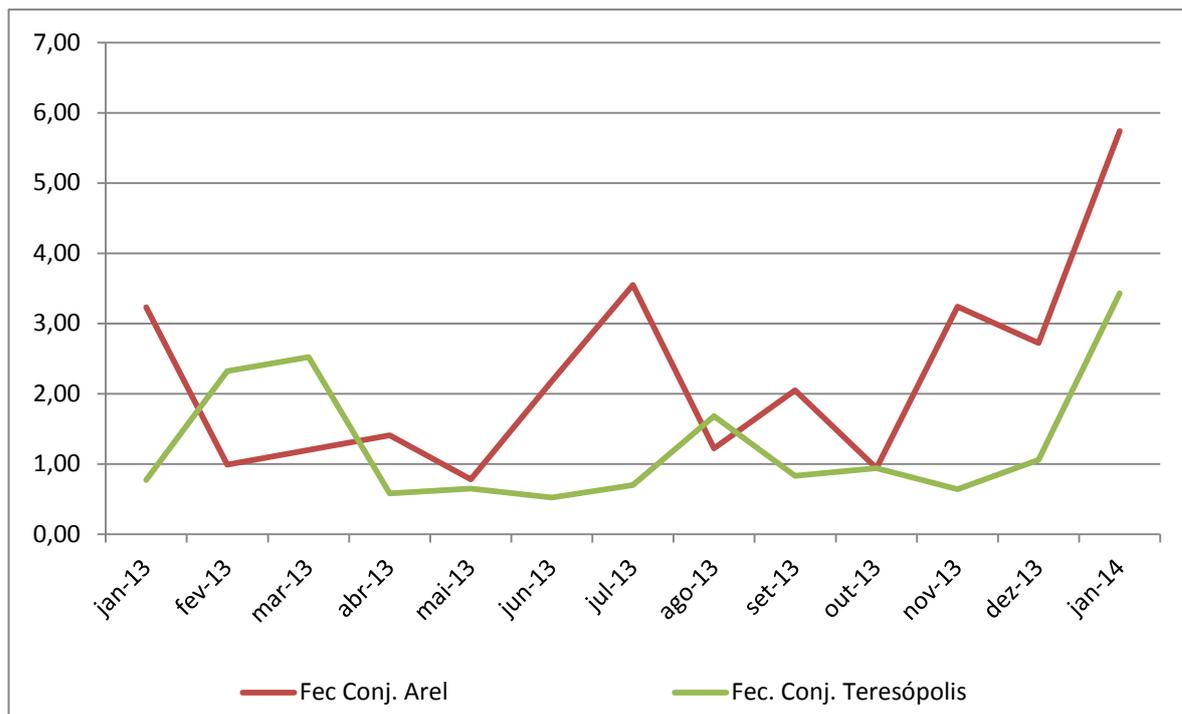
Para São José do Vale do Rio Preto, foram encontrados os seguintes valores para o DEC e o FEC, por conjunto elétrico, mostrados nos **Gráficos 14 e 15**, respectivamente. Observa-se nestes gráficos tendência de elevação das durações e frequências das interrupções, ou seja, a qualidade do serviço para os usuários de São José do Vale do Rio Preto servidos pelos 2 (dois) conjuntos elétricos esta caindo.

Gráfico 14 - Valores de DEC por conjunto elétrico para o município de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: ANEEL, 2014.

Gráfico 15 - Valores de FEC por conjunto elétrico para o município de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: ANEEL, 2014.

Com relação aos atributos físicos elétricos existentes para Ampla, no 2º trimestre de 2013 (<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atributosfisicoeletricos/resultado.cfm>), os Quadros 23 e 24 mostram os resultados para o Conjunto Areal (Código 13018) e Conjunto Teresópolis (13090), que englobam vários municípios da bacia do Piabanha. Vale ressaltar que a informação desagregada por município não está disponibilizada pela ANEEL.

Quadro 23 – Atributos físicos elétricos Ampla – 2º trimestre de 2013 – Conjunto Areal.

Nome do Conjunto	TSCT	AREAT	ERPTRU	ERPTUR	NUCTCO	NUCTIN	NUCTOU	NUCTRE	NUCTRU	PNITT	CMMTCO	CMMTIN	CMMTOU	CMMTRE	CMMTRU
Areal	1	518,19	336,79	188,56	1312	27	239	14144	2375	53.543,00	6.814,46	3.828,21	2.807,84	21.262,59	12.809,01

Fonte: ANEEL - <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atributosfisicoeletricos/resultado.cfm>

Quadro 24 - Atributos físicos elétricos Ampla – 2º trimestre de 2013 – Conjunto Teresópolis.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Nome do Conjunto	TSCT	AREAT	ERPTRU	ERPTUR	NUCTCO	NUCTIN	NUCTOU	NUCTRE	NUCTRU	PNITT	CMMTCO	CMMTIN	CMMTOU	CMMTRE	CMMTRU
Teresópolis	1	1.032,71	687,25	233,32	2092	65	189	27718	5888	128.189,50	22.302,77	19.172,85	11.413,16	45.511,26	19.384,75

Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atributosfisicoeletricos/resultado.cfm>

Sigla	Descrição
AREAT	Área do conjunto em km ²
PNITT	Potencia Instalada de transformadores de distribuição em kVA
TSCT	Tipo de sistema do conjunto. 1: Interligado, 2: Isolado
ERPTUR	Extensão de rede de MT que atendem a área urbana, redes própria e redes particulares
ERPTRU	Extensão de rede de MT que atendem a área rural, redes própria e redes particulares
CMMTRE	Energia consumida residencial nos últimos 12 meses (ano móvel) MT e BT
CMMTIN	Energia consumida industrial nos últimos 12 meses (ano móvel) MT e BT
CMMTCO	Energia consumida comercial nos últimos 12 meses (ano móvel) MT e BT
CMMTRU	Energia consumida rural nos últimos 12 meses (ano móvel) MT e BT
CMMTOU	Energia consumida outras classes nos últimos 12 meses (ano móvel) MT e BT
NUCTRE	Total de unidades consumidoras residencial MT e BT
NUCTIN	Total de unidades consumidoras industrial MT e BT
NUCTCO	Total de unidades consumidoras comercial MT e BT
NUCTRU	Total de unidades consumidoras rural MT e BT
NUCTOU	Total de unidades consumidoras de outras classes MT e BT

3.12 COMUNICAÇÃO

Os meios de comunicação existentes no município são ferramentas importantes a serem utilizados tanto no desenvolvimento do Plano Municipal de Saneamento Básico, quanto na execução e acompanhamento dos programas, projetos e ações e das metas previstas para o município. Além disso, os meios de comunicação deverão ser utilizados de maneira programada em situações de emergência e contingência, previstas nos planos de saneamento básico.

Dessa forma, foi feita análise nos meios de comunicação existentes no município de São José do Vale do Rio Preto, com base em pesquisa no Portal da Anatel¹⁹ – Agência Nacional de Telecomunicações, cuja competência é a outorga, regulamentação e fiscalização da telecomunicação brasileira.

Telefonia Móvel

O Serviço Móvel Pessoal (SMP), ou telefonia celular, é o serviço que permite a comunicação entre telefones celulares ou entre um celular e um telefone fixo. Tecnicamente, é definido como o serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que possibilita a comunicação entre estações móveis e de estações móveis para outras estações. Atualmente, em algumas localidades, é utilizado também como forma de acesso à internet em banda larga (3G).

- I. Operadoras de Serviço Móvel Pessoal (SMP)²⁰ existente no município:

O **Quadro 25** mostra os resultados exibidos para o município:

Quadro 25 – Operadoras de Serviço Móvel Pessoal no município de São José do Vale do Rio Preto.

Município	UF	Pop. urb.	Reg.	Cod. nacional	CLARO S.A.	TELEFÔNICA BRASIL S.A.	TIM CELULAR S.A.	TNL PCS S.A.
					Atende	Atende	Atende	Atende
São José do Vale do Rio Preto	RJ	20.704	I	24	Sim	Sim	Sim	Sim

- I. Cobertura de SMP²¹ em distritos e vilas:

¹⁹ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014.

²⁰ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Infraestrutura > Telefonia Móvel > Cobertura do SMP por prestadora e por município > Escolhe Estado > Aparece resposta.

De acordo com pesquisa, não existe cobertura de SMP para distritos e vilas do município de São José do Vale do Rio Preto.

II. Cobertura dos municípios por rádio frequência e existência de tecnologia 3G²²:

O **Quadro 26** mostra o resultado para o município.

Quadro 26 – Cobertura de SMP por radiofrequência e Tecnologia 3G no município de São José do Vale do Rio Preto.

CNPJ/CPF	Nome Entidade	UF	Município	Cód. Nacional	Transmissão Inicial	Transmissão Final	Recepção Inicial	Recepção Final	Data de Entrada em Operação	População	População urbana	Tecnologia 3G
40432544000147,00	CLARO S.A.	RJ	São José do Vale do Rio Preto	24	1870,00000000 MHz	1872,50000000 MHz	1775,00000000 MHz	1777,50000000 MHz	12/01/2005	20704	9983	NÃO
40432544000147,00	CLARO S.A.	RJ	São José do Vale do Rio Preto	24	1872,50000000 MHz	1875,00000000 MHz	1777,50000000 MHz	1780,00000000 MHz	12/01/2005	20704	9983	NÃO
40432544000147,00	CLARO S.A.	RJ	São José do Vale do Rio Preto	24	1875,00000000 MHz	1877,50000000 MHz	1780,00000000 MHz	1782,50000000 MHz	12/01/2005	20.704	9.983	NÃO
40432544000147,00	CLARO S.A.	RJ	São José do Vale do Rio Preto	24	1877,50000000 MHz	1880,00000000 MHz	1782,50000000 MHz	1785,00000000 MHz	12/01/2005	20.704	9.983	NÃO
40432544000147,00	CLARO S.A.	RJ	São José do Vale do Rio Preto	24	952,50000000 MHz	955,00000000 MHz	907,50000000 MHz	910,00000000 MHz	12/01/2005	20.704	9.983	NÃO

II. Previsão de cobertura em banda larga²³ no município:

De acordo com pesquisa, a previsão de cobertura tem como meta a data de 30 de abril de 2016, sendo a operadora responsável a Oi.

Telefonia Fixa

O Serviço Telefônico Fixo Computado (STFC), ou telefonia fixa, é o serviço de telecomunicações que, por meio de transmissão de voz e outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia. São modalidades do STFC os serviços Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI).

I. Telefones públicos (orelhões)²⁴:

²¹ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Infraestrutura > Telefonia Móvel > Cobertura do SMP em distritos/vilas e estradas > Escolhe Estado > Aparece resposta.

²² Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Infraestrutura > Telefonia Móvel > Cobertura dos Municípios por Faixa de Radiofrequência > Escolhe Estado, Faixas de frequência existentes e Confirma > Aparece resposta.

²³ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Infraestrutura > Telefonia Móvel > Previsão de atendimento dos municípios com Banda Larga - obrigações dos editais de licitações do SMP > Aparece resposta.

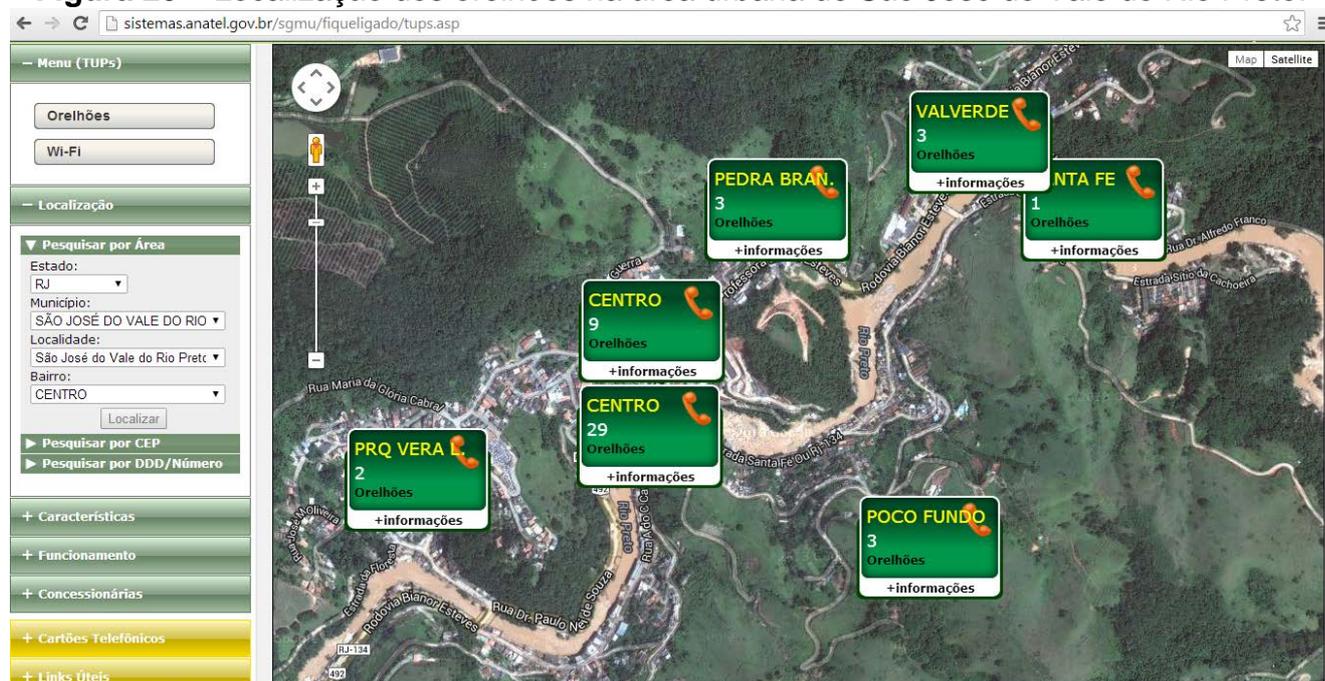
O **Quadro 27** mostra os resultados da pesquisa, com base nos dados atualizados em novembro/2013.

Quadro 27 – Telefones públicos no município de São José do Vale do Rio Preto.

Município	TUPs para ligações de Longa Distância (LDN)	TUPs para ligações Internacionais (LDI)	TUPs acessíveis 24h	TUPs adaptados para Deficientes (Cadeirantes)	TUPs adaptados para Deficientes (Auditivos/fala)	Total Geral
São José do vale do Rio Preto	131	131	118	1	0	131

A **Figura 20** mostra a localização georreferenciadas dos orelhões localizados na área urbana de São José do Vale do Rio Preto, que estão localizados nas proximidades da Rodovia Bianor Esteves e que margeiam o Rio Preto. Essa imagem foi gerada no Portal da Anatel, na ferramenta Fique Ligado²⁵, que disponibiliza a localização georreferenciada dos orelhões em todo o território nacional, além de outras informações complementares, tais como quantidades instaladas em cada estado e município, até as características individuais de cada aparelho, como número, sua localização e mesmo seu status de funcionamento.

Figura 20 – Localização dos orelhões na área urbana de São José do Vale do Rio Preto.



Fonte: <http://sistemas.anatel.gov.br/sgmu/fiqueligado/>

Banda Larga (Comunicação Multimídia)

²⁴ Portal da Anatel, 2014. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortallInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Espaço do cidadão > Telefonia fixa > Localizar telefones públicos.

²⁵ Ferramenta de localização georreferenciada de Orelhões e Hot Spots Fique Ligado, Anatel. Disponível em: <<http://sistemas.anatel.gov.br/sgmu/fiqueligado/>>. Acesso em 20 jan. 2014.

O Serviço de Comunicação Multimídia é um serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações multimídia, permitindo inclusive o provimento de conexão à internet, utilizando quaisquer meios, a Assinantes dentro de uma Área de Prestação de Serviço.

I. Prestadoras de serviço de comunicação multimídia²⁶:

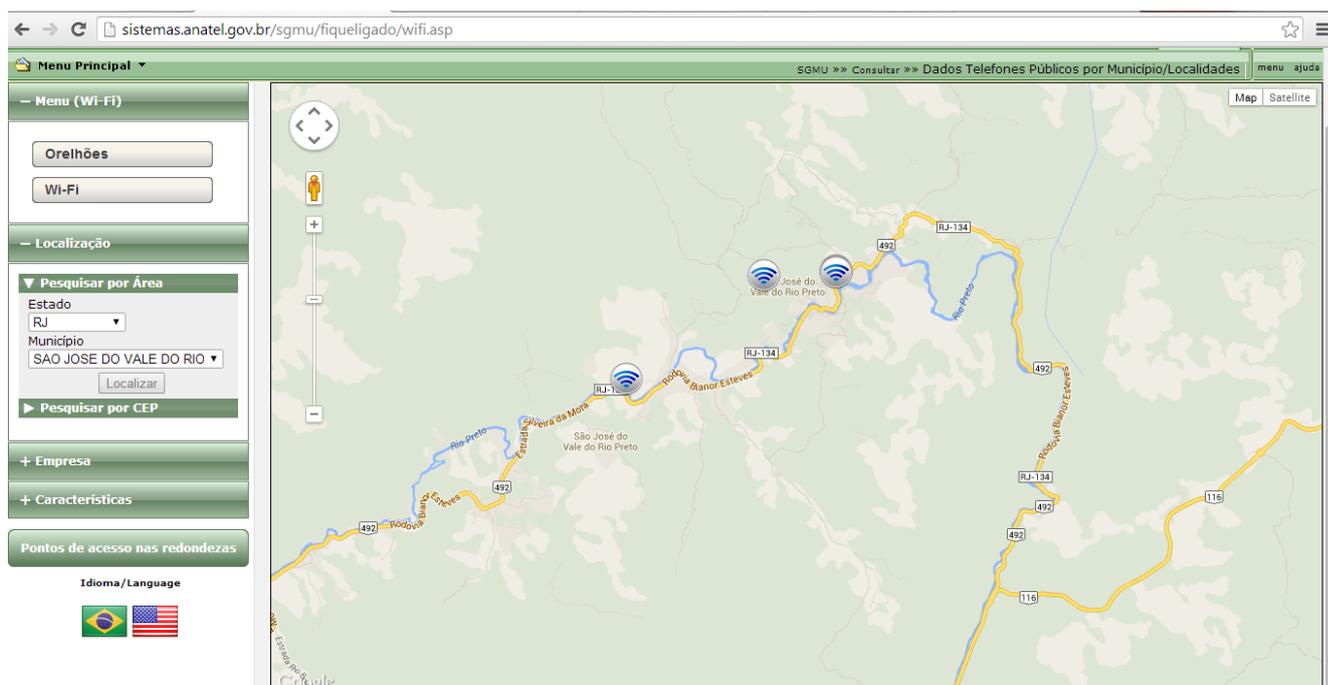
Não foram encontrados registros para o município de São José do Vale do Rio Preto.

II. Pontos de acesso à internet (hotspots)

Outra informação coletada foi à existência dos pontos de acesso a Internet por meio da tecnologia Wi-Fi (hotspots) no município de São José do Vale do Rio Preto. Através da consulta da ferramenta Fique Ligado, são encontradas as quantidades instaladas de pontos de acesso em cada estado e município, a localização georreferenciada, a identificação da empresa que fornece o serviço e as características de uso, tais como a categoria que representa o tipo de local em que o serviço pode ser acessado (academia, aeroporto, café, centro de convenções, estádios, etc), e o tipo de acesso (se gratuito ou pago). Também serão fornecidas informações como velocidades mínima e máxima de navegação, restrições e dicas de uso e a data na qual as informações foram atualizadas no sistema. A **Figura 21** mostra a localização desses Hotspots no município de São José do Vale do Rio Preto.

Figura 21 – Hotspots (pontos de acesso a internet Wi-Fi) no município de São José do Vale do Rio Preto.

²⁶ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Informações Técnicas > Comunicação Multimídia > Empresas Autorizadas > Relação de Empresas Autorizadas SCM (por Estado/Município da Sede) > Escolhe Estado e Município > Aparece resposta.



Fonte: <http://sistemas.anatel.gov.br/sgmu/fiquelgado/>

III. Projeto Banda Larga nas Escolas²⁷:

O **Quadro 28** mostra a relação de escolas participantes do projeto no município de São José do Vale do Rio Preto e a velocidade de conexão.

Quadro 28 – Projeto Banda Larga nas Escolas no município de São José do Vale do Rio Preto.

²⁷ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Espaço do Cidadão > Projeto Banda Larga nas Escolas Públicas Urbanas > Relação de Escolas por UF/Município > Escolhe o Estado e Município > Aparece resposta.

Tipo Escola	INEP	Escola	Início Conexão	Velocidade	Empresa	Tecnologia
Municipal	33042179	E M BARAO DE AGUAS CLARAS	01/03/2011	2 MBPS	TELEMAR	ADSL
Estadual	33042047	CE CORONEL JOAO LIMONGI	31/12/2008	2 MBPS	TELEMAR	ADSL
Municipal	33042098	E M SAO JOSE DO VALE DO RIO PRETO	31/12/2008	2 MBPS	TELEMAR	ADSL
Municipal	RJ01032104	Polo UAB de São José do Vale do Rio Preto	31/12/2008	2 MBPS	TELEMAR	ADSL
Municipal	33042195	E M IRENE LIMA	Fiação de entrada		TELEMAR	
Municipal	33042071	E M SANTA ISABEL	Tubulação/Fiação de entrada		TELEMAR	
Municipal	33042225	E M JOSE AFFONSO DE PAULA	Tubulação/Fiação de entrada		TELEMAR	
Municipal	33042349	E M VICENTE MORELLI	Tubulação/Fiação de entrada		TELEMAR	
Municipal	RJ01062430	POLO E-TEC Escola Municipal Prefeito Bianor Martins Esteves	Tubulação/Fiação de entrada		TELEMAR	
Municipal	RJ01067420	PÓLO E-TEC Escola Municipal Prefeito Bianor Martins Esteves	Tubulação/Fiação de entrada		TELEMAR	

Radiodifusão

A radiodifusão, segundo a legislação brasileira, compreende os serviços destinados a serem recebidos direta e livremente pelo público em geral e é dividida em radiodifusão sonora (rádio) e radiodifusão de sons e imagens (televisão).

I. Canais de Radiodifusão²⁸ distribuídos:

Da análise do documento, atualizado em julho/2012, o município de São José do Vale do Rio Preto possui os seguintes canais de radiodifusão: RTV – Canal 16 (Canal e Transmissões Intertv S/A); RTVD – Canal 30 (ainda não outorgado); FM – 101,1 MHz (Rádio Ultra FM Ltda); e FM - 107,5 MHz (ainda não outorgado).

II. Rádio Comunitária²⁹:

²⁸ Portal da Anatel. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Anatel dados > Infraestrutura > Radiodifusão > Documentos relacionados > Canais de Radiodifusão Distribuídos pelos Planos Básicos.

²⁹ Disponível em: < http://www.mc.gov.br/editais-e-avisos/cat_view/22-aco-es/32-radiodifusao-comunitaria/41-listas-de-entidades >. Acesso em 20 jan. 2014. Caminho para Consulta: Página Inicial do Ministério das Comunicações > Radiodifusão > Radiodifusão Comunitária > Listas de entidades > Documentos > Entidades participantes.xlsx (lista atualizada 14/01/2014. > Download documento.

O **Quadro 29** mostra a rádio comunitária existente no município de São José do Vale do Rio Preto.

Quadro 29 – Rádios Comunitárias no município de São José do Vale do Rio Preto.

ENTIDADE	LATITUDE	LONGITUDE	AVISO	ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA	ENDEREÇO SISTEMA IRRADIANTE
ASSOCIACAO DE RADIO COMUNITARIA DO VALE DO RIO PRETO	22S1119	42W5907	30	Rua Paulo Franco Werneck, s/nº, Centro, . CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ	Estrada Silveira da Motta, Km 17, Loja 6, Posto Jaguarão - Jaguará, Jaguará, . CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ
ASSOCIACAO CULTURAL COMUNITARIA AMIGOS DO AMOR E CARIDA	22S0915	42W5536	4	Número:33. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ	Rua José Tomé, 33, Parque Vera Lúcia, Número:33. CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ
ASSOCIACAO DE RADIO COMUNITARIA FONTE LIFE	22S1128	42W5908	30	Rua Paschoal Archanjo Morelli, n° 323 - Jaguará, Jaguará, Número:null . CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ	Rua Paschoal Archanjo Morelli, n° 323 - Jaguará, Jaguará, Número:null . CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ
ASSOCIACAO COMUNITARIA E ESCOLA DE RADIO SAO JOSE DO VALE DO RIO PRETO	22S0908	42W5508	6	Rua Pedro da Silva Machado, 10, Parque Vera Lúcia, Número:null . CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ	Rua Pedro da Silva Machado, 10, Parque Vera Lúcia, Número:null . CEP:25780000. SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO-RJ

4 INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO

4.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Município de São José do Vale do Rio Preto é abastecido pelos mananciais do Bairro Araçonga, Poço Fundo e Maravilha. Os mananciais de Maravilha e Araçonga contam cada um com uma Estação de Tratamento em funcionamento. Além destes mananciais, o abastecimento do município também se dá por meio de poços artesianos nas áreas mais afastadas do centro urbano. O tratamento da água na ETA Maravilha é do tipo convencional com vazão de 14 l/s, conforme apresentado no **Quadro 30**.

Quadro 30 – Dados Operacionais do Sistema de Abastecimento de Água de São José do Vale do Rio Preto.

Manancial Abastecedor	Coordenadas do Ponto de Captação		Vazão permanente do manancial (L/s)	Vazão aduzida ANA (L/s)	Vazão total aduzida ANA (L/s)	Tipo de tratamento	Vazão tratada ANA (L/s)	Nome da ETA/UT/Captação
	latitude	longitude						
Nascente Maravilha	-	-	ND	14,0	14,0	ETA Convencional	14,0	Captação Nascente Maravilha

Fonte: ANA (2010).

Conforme informações fornecidas pelo site da ANA, o atendimento no abastecimento de água para o município ainda não é satisfatório, com apenas 34,4% de domicílios com água encanada. Porém a Secretaria de Meio Ambiente, através do Departamento de Águas e Esgotamento Sanitário – DAES, informa que o atendimento no abastecimento de água no município passa dos 70%, devido em alguns casos um único hidrômetro atender a mais de um domicílio, ressaltando ainda que a rede de distribuição de água atende a toda área urbana e alguns bairros rurais.

Já de acordo com Censo IBGE 2010, a principal forma de abastecimento de água dos domicílios particulares permanentes no município de São José do Vale do Rio Preto é por meio do uso de poços e nascentes, seguida pela rede geral de distribuição, como mostra o **Quadro 31**.

Quadro 31 – Formas de abastecimento de água no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.

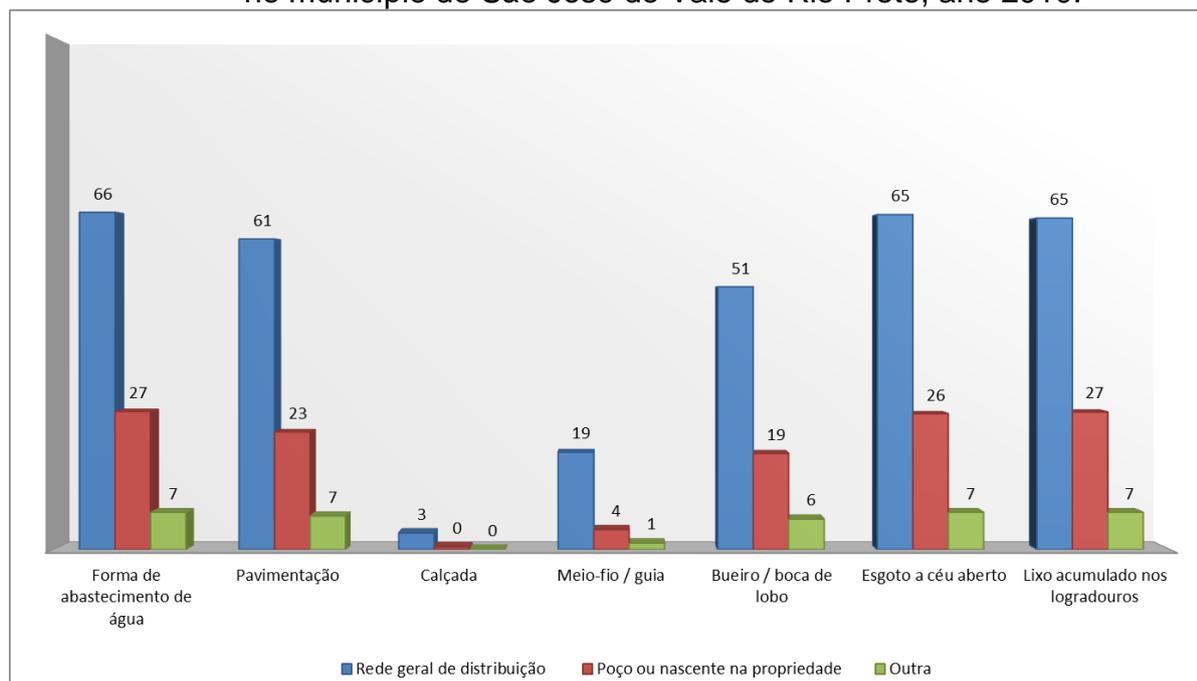
Distritos	Domicílios particulares permanentes			
	Total	Forma de abastecimento de água		
		Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra
São José do Vale do Rio Preto	6.501	3.138	2.724	639

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Quando analisadas em conjunto as formas de abastecimento de água e as características do entorno dos domicílios, pode-se perceber a complementariedade dos serviços e da infraestrutura urbana oferecida aos domicílios. As formas de abastecimento de água são: rede geral de distribuição, poço ou nascente na propriedade e outras.

As características de entorno dos domicílios consideradas são: pavimentação, calçada, meio-fio/guia, bueiro/boca de lobo, esgoto a céu aberto e lixo acumulado nos logradouros. São consideradas as seguintes situações: existe, não existe e sem declaração. O **Gráfico 16** mostra as características do entorno do total dos domicílios por forma de abastecimento de água.

Gráfico 16 – Características do Entorno dos Domicílios por forma de abastecimento de água no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.



Fonte: IBGE, Resultados do Universo do Censo Demográfico 2010.

Nota: Não constam do universo da pesquisa as áreas sem ordenamento urbano regular, nas quais não foi possível identificar face de quadra.

(1) Domicílios em quadras-face onde foi possível fazer a associação das características do entorno.

Da análise do **Gráfico 16**, pode-se perceber que os domicílios ligados à rede geral de abastecimento possuem mais serviços associados em conjunto, quando comparados aos domicílios com outras formas de abastecimento de água. Além disso, praticamente todos os domicílios ligados à rede apresentam ausência de esgoto a céu aberto e lixo nos logradouros. O serviço complementar calçada é aquele com menor disponibilidade, para todas as formas de abastecimento, assim como foi observado para as classes de rendimento no **Gráfico 16**.

4.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

De acordo com informações recebidas pela Secretaria de Meio Ambiente (10/12/2013) da Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto, responsável pelo sistema de esgotamento, existe uma pequena extensão de rede coletora, localizada nos bairros Parque Vera Lucia e Barrinha, mas sem ligações domiciliares.

No ano de 2010, segundo o Censo IBGE, uma parcela dos domicílios particulares permanentes tinham como forma de destinação de seus esgotos domésticos a rede geral de esgoto ou pluvial e a fossa séptica. No entanto, vale ressaltar que a maior parcela da população tem como formas de destinação dos efluentes domésticos, fossas rudimentares, valas, rios, lagos e outro tipo, como mostra o **Quadro 32**. Ainda de acordo com esse quadro, quase a totalidade dos domicílios possuíam banheiro ou sanitário no ano de referência.

Quadro 32 – Formas de esgotamento sanitário e existência de banheiro e sanitário no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.

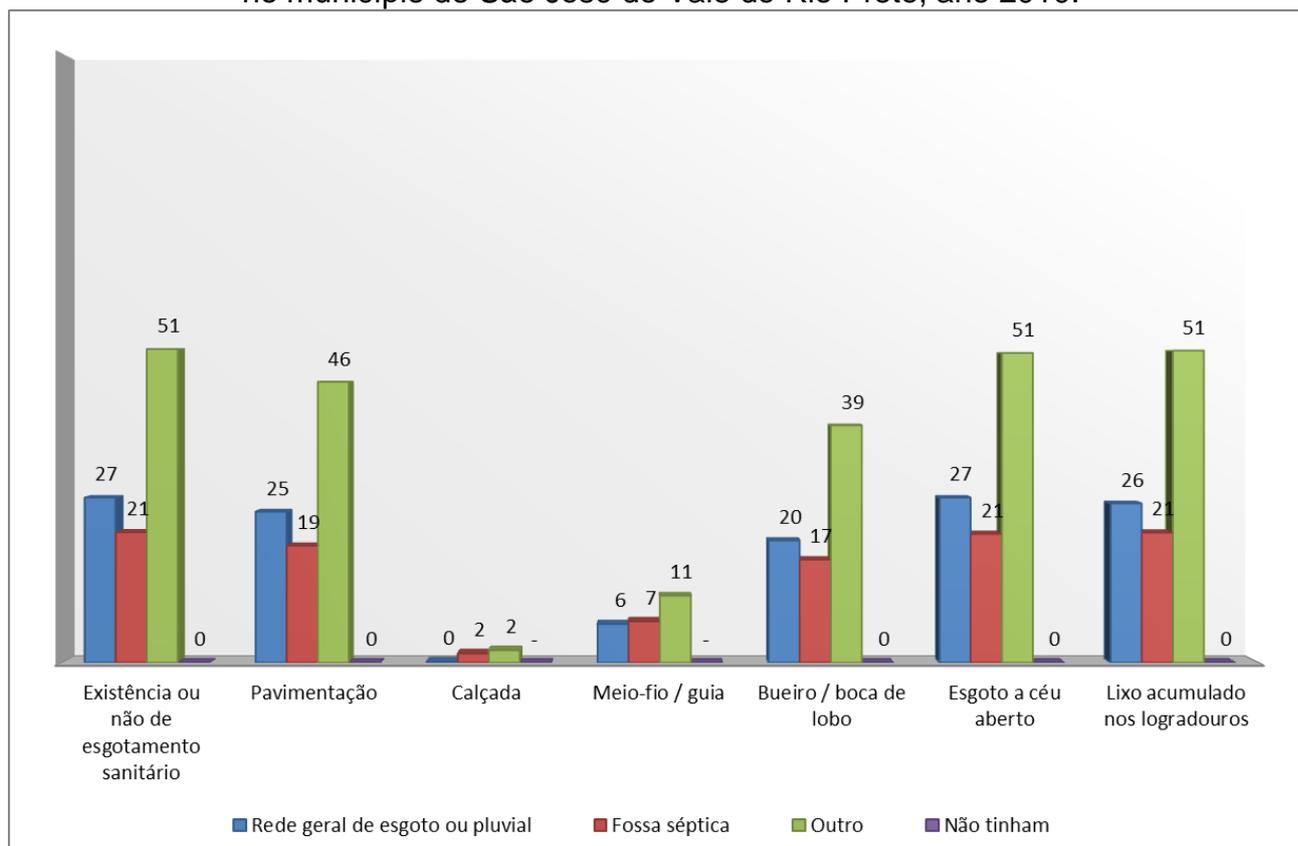
Distritos	Domicílios particulares permanentes					
	Total	Existência de banheiro ou sanitário				
		Tinham				Não tinham
		Total	Tipo de esgotamento sanitário			
	Rede geral de esgoto ou pluvial		Fossa séptica	Outro		
São José do Vale do Rio Preto	6.501	6.498	1.299	1.316	3.883	3

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Da análise em conjunto as formas de esgotamento sanitário e as características do entorno dos domicílios, pode-se perceber a complementariedade dos serviços e da infraestrutura urbana oferecida aos domicílios. As formas de esgotamento sanitário são: rede geral de esgoto ou pluvial, fossa séptica, outras ou nenhuma.

As características de entorno dos domicílios consideradas são: pavimentação, calçada, meio-fio/guia, bueiro/boca de lobo, esgoto a céu aberto e lixo acumulado nos logradouros. São consideradas as seguintes situações: existe, não existe e sem declaração. O **Gráfico 17** mostra as características do entorno do total dos domicílios por forma de esgotamento sanitário.

Gráfico 17 – Características do Entorno dos Domicílios por forma de esgotamento sanitário no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.



Fonte: IBGE, Resultados do Universo do Censo Demográfico 2010.

Nota: Não constam do universo da pesquisa as áreas sem ordenamento urbano regular, nas quais não foi possível identificar face de quadra.

(1) Domicílios em quadras-face onde foi possível fazer a associação das características do entorno.

Da análise do **Gráfico 17**, percebe-se que quanto às formas de esgotamento sanitário em São José do Vale do Rio Preto, aquela em que os domicílios possuem outra forma de esgotamento é a predominante, com 51% do total de domicílios. Considerando-se que a situação ideal é aquela em que os domicílios dispõem seus esgotos na rede geral de esgotamento sanitário ou pluvial, pode-se concluir que quanto ao esgotamento sanitário, o município tem atendimento insatisfatório, pois apenas 27% apresentam esse tipo de destinação. Pode-se perceber que os domicílios ligados à rede geral de esgoto ou pluvial possuem mais serviços associados em conjunto, quando comparados aos domicílios com outras formas de esgotamento sanitário. Mais uma vez o serviço calçada é o item que possui menor atendimento em todas as formas de destinação dos esgotos sanitários.

4.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Com relação à destinação de seus resíduos sólidos, o município de São José do Vale do Rio Preto apresenta como principal forma de coleta a realizada em caçamba do serviços de limpeza urbana, como mostra o **Quadro 33**.

Quadro 33 – Formas de Coleta de resíduos sólidos no município de São José do Vale do Rio Preto.

Distritos	Destino do lixo			
	Coletado			Outro
	Total	Diretamente por serviço de limpeza	Em caçamba de serviço de limpeza	
São José do Vale do Rio Preto	6.291	895	5.396	210

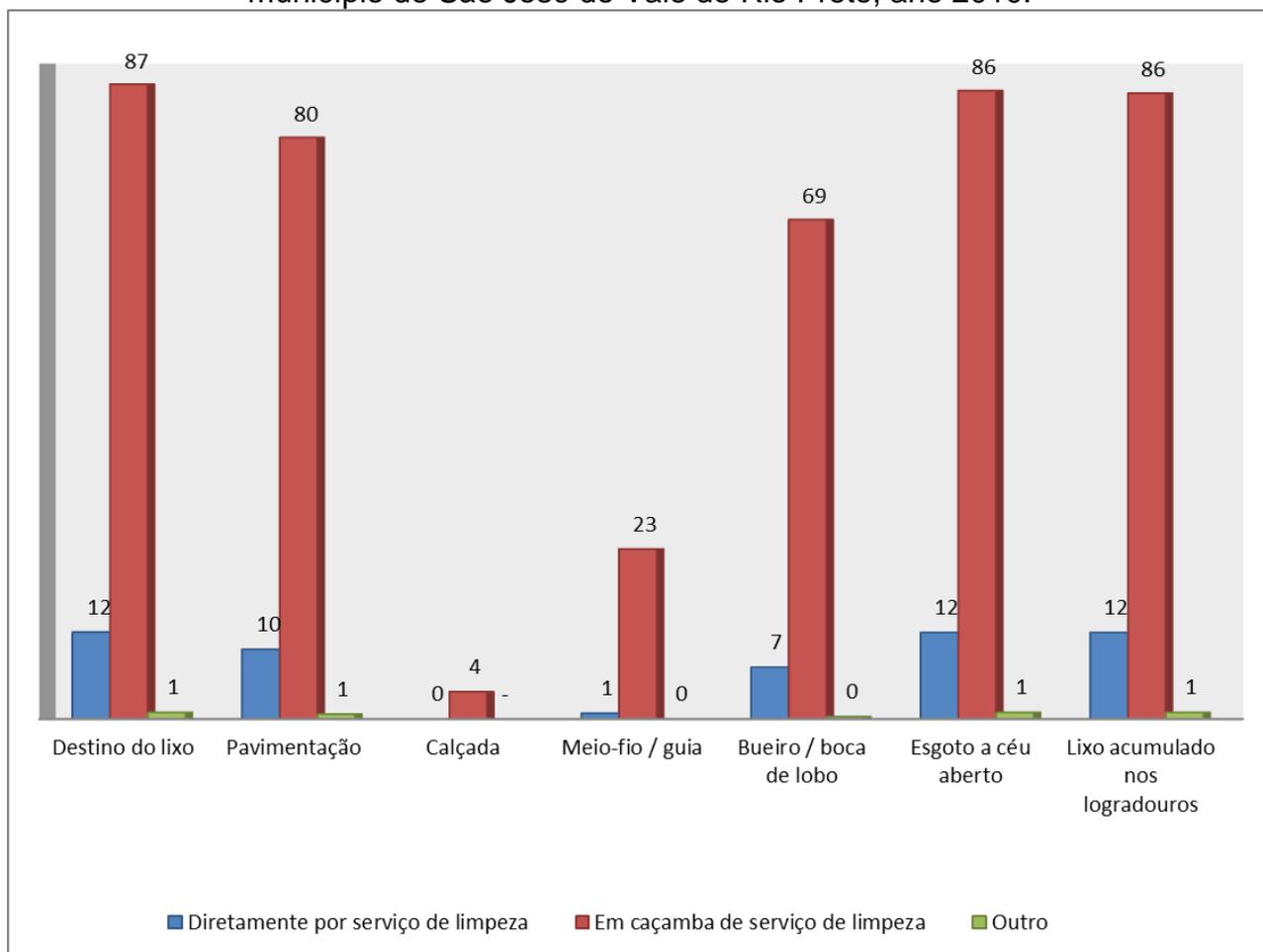
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Da análise em conjunto as formas de destinação de lixo e as características do entorno dos domicílios, pode-se perceber a complementariedade dos serviços e da infraestrutura urbana oferecida aos domicílios. As formas de destinação de lixo são: coletado diretamente por serviço de limpeza, coletado em caçamba por serviço de limpeza e outra.

As características de entorno dos domicílios consideradas são: pavimentação, calçada, meio-fio/guia, bueiro/boca de lobo, esgoto a céu aberto e lixo acumulado nos logradouros. São consideradas as seguintes situações: existe, não existe e sem declaração.

O **Gráfico 18** mostra as características do entorno do total dos domicílios por forma de destinação de lixo.

Gráfico 18 – Características do Entorno dos Domicílios por forma de destinação de lixo no município de São José do Vale do Rio Preto, ano 2010.



Fonte: IBGE, Resultados do Universo do Censo Demográfico 2010.

Nota: Não constam do universo da pesquisa as áreas sem ordenamento urbano regular, nas quais não foi possível identificar face de quadra.

(1) Domicílios em quadras-face onde foi possível fazer a associação das características do entorno.

Da análise do **Gráfico 18**, percebe-se que a totalidade dos domicílios com serviço de coleta realizado diretamente por serviço de limpeza urbana não possui esgoto a céu aberto e nem lixo acumulado nos logradouros. Mais uma vez o serviço calçada é o que tem menor alcance para todas as formas de destinação de lixo. Pode-se concluir que os domicílios com coleta de resíduos realizada diretamente por serviço de limpeza possuem mais serviços associados em conjunto, quando comparados aos domicílios com outras formas de destinação de lixo.

5 REFERÊNCIAS

ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas de Abastecimento Urbano de Água*. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>>

CEIVAP. COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. *Mapa de Uso do Solo*. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br>>

COMITÊ PIABANHA. *Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e das Sub-Bacias Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto*. Disponível em: <<http://www.comitepiabanha.org.br/conteudo/mapa%20piabanha.pdf>>. Acesso em 08 de janeiro de 2014

CPRM. *Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais*. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/arquivos/pdf/rj/geomorfologico/geomorfo_mpunid.pdf> Acesso em: 07 de janeiro de 2014.

DER. *Departamento de Estradas e Rodagens*. Disponível em: <<http://www.der.rj.gov.br>> Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

DRM-RJ. GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. *Mapa Geológico Simplificado do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: 2008. Escala 1: 500.000.

DRM-RJ. GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. *Mapa de localização das áreas de risco a escorregamentos no Município de São José do Vale do Rio Preto - RJ*. Escala 1: 25.000 . Disponível em: <<http://www.drm.rj.gov.br/index.php/downloads/category/24-conteudo-carta-de-risco>>

SITE INEA. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/index/index.asp>>. Acesso em 08 de janeiro de 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Clima*. 2002.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/>>. Acesso em 06 de janeiro de 2014.

PINTO, L. P., BEDÊ, L., PAESE, A., FONSECA, M.; PAGLIA, A. & LAMAS, I. Mata Atlântica Brasileira: os desafios para conservação da biodiversidade de um hotspot mundial. Pp. 91-118. In: C. F. D. Rocha, H. G. Bergallo, M. V. Sluys & M. A. S. Alves (eds.) *Biologia da Conservação: essências*. São Carlos, RiMa, 2006.

PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Secretaria de Meio Ambiente - SEA e Instituto Estadual do Ambiente - INEA, Revisão 03, 2013. Disponível em: <http://www.hidro.ufrj.br/perhi/documentos/PDF-R3-B%20RT-5/PERHI_RT-05_Hidreletricas_REV-1_OUT-2013.pdf>

TCE-RJ. Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro 2012: São José do Vale do Rio Preto. Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

SIAGAS. Sistema de Informações de Águas Subterrâneas. *Domínios Hidrogeológicos*. Disponível em: <http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/visualizar_mapa.php>

SITE IBGE: Instituto Brasileiro De Geografia E Estatísticas. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home>>. Acesso em 09 de janeiro de 2014.