



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

CONTRATO Nº 57/2018

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO – 2019

RELATÓRIO N.º 01

PLANO DE TRABALHO, ANÁLISE POPULACIONAL E
ENQUETE

Documento	Emissão	Data	Finalidade	Responsável Técnico
RELATÓRIO Nº 01	REVISÃO 0	04/03/19	INICIAL	Eng. Aluizio de Barros Fagundes

Página 1



1. OBJETO

É objeto deste relatório a organização do Plano de Trabalho para os serviços de consultoria de engenharia especializada pactuados pela SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva com a INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., através do Contrato n.º 57/2018.

A base do plano de trabalho aqui detalhado é a documentação técnica e financeira componente da documentação apresentada pela INFRA no processo licitatório n.º 2551/2018.

Para maior clareza e orientação dos trabalhos, adotaram-se os passos do cronograma da Proposta Comercial, anexo e integrante do contrato, para os quais foram estipuladas as tarefas do escopo contratual descritas na Proposta Técnica, como discriminado a seguir no QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO.

Além do Plano de Trabalho, faz parte deste relatório a avaliação da evolução da população durante o período compreendido entre 2013 e 2019, para a propositura do atendimento no novo horizonte dos estudos, admitido como sendo de 20 (vinte) anos, à semelhança do PISB-2013, vindo pois a alcançar o ano de 2039.

Também faz parte deste relatório a apresentação dos resultados da enquete destinada à coleta da opinião dos usuários quanto à qualidade dos serviços de Saneamento Básico e suas sugestões para melhor atendimento, sempre buscando a mobilização social requerida pela SAEC.



QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO

Relatório	Mês	%	Produto	Escopo / Conteúdo
01	1	5	Relatório definindo cronograma e metodologia de trabalho	Plano de Trabalho e
		10	Mobilização comunitária, e material informativo educativo sobre Saneamento Básico	Atualização da projeção populacional com a atualização de novo estudo demográfico. Mobilização social para que seja legítima a participação popular, utilizando-se nesta etapa, de enquete mínima
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	Diagnósticos prévios da situação físico ambiental e socioeconômica do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
03	3	10	Atualização de programas , projetos e ações / monitoramento	Atualização dos diagnósticos físico ambiental, socioeconômico e do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
		5	Monitoramento e avaliação executada em planilha automatizada e habilitada, utilizando indicadores do PISB	
04	4	10	Relatório de Prognósticos, contendo cronograma de implantação , de ações e obras	Cronograma de Metas das obras previstas e Atualização de prognósticos do PISB de 2013 sendo o monitoramento e avaliação colocados em planilha eletrônica para uso do GIS.
S/Nº	5	10	Segunda Audiência Pública	Coleta de sugestões da população e autoridades.
05	6	5	Minuta de Atualização da Lei de Saneamento Básico	Revisão da legislação ambiental municipal vigente, revisão do planejamento estratégico dos setores de saneamento básico do PISB 2013.
06	7	10	Atualização do Plano e apresentação do PL à Câmara de Vereadores	Esboço final da Revisão do PISB
07	8	5	Conclusão dos trabalhos	Relatório Final do PISB 2019
TOTAL	x	100	x	x



2. ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DO PLANO

2.1. Reuniões de Início dos Serviços

A SAEC expediu a Ordem de Início dos Serviços, com 8 meses de prazo, a partir do dia 04/02/19.

Dia 07/02/19, foi realizada uma reunião de aproximação com a equipe técnica da SAEC, coordenada pela Eng^a Wilma Scognamiglio Joaquim, com a participação de profissionais da Superintendência, Eng.^{os} Benigno Lopes Neto, Evandro Eduardo Bobadilha e Leandro Ciscoto e o Geól. Aparecido C. Lopes da Fonseca, para os quais o representante da INFRA que coordenará os trabalhos contratados, Eng.^o Aluizio de Barros Fagundes, fez uma breve exposição do critério que lastreou a proposta técnica apresentada na licitação.

Houve convergência nas opiniões dos profissionais presentes quanto aos critérios gerais impostos pela Lei 11.445/07, ficando ajustado que ao longo do prazo contratual, a INFRA solicitará as informações específicas necessárias ao desenvolvimento da revisão e atualização do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva. Além disso, ficou ajustado que haverá campanha de vistorias de todas as instalações dos quatro setores do saneamento básico, a serem agendadas a partir do segundo mês do contrato.

Foi também visitado o Diretor Administrativo e Financeiro da SAEC, o Sr. Renato Centurion Stuchi, com o qual foram levantados os critérios de apropriação de custos operacionais, imprescindíveis para análise da sustentabilidade da prestação dos quatro setores de saneamento básico: água, esgoto, drenagem e resíduos.

2.2. Escopo das Atividades Contratuais

A partir dos aspectos gerais do contrato, melhor esclarecidos nas reuniões de aproximação relatadas no item 2.1, a INFRA confirma neste Relatório n.º 01, o escopo de trabalho que empregará na revisão do PISB existente:

a) A abordagem técnica do Plano Integrado de Saneamento Básico, datado de 2013, é consistente. Entretanto, nos relatórios emitidos nessa edição de 2013, há o exagero de exposições didáticas – minuciosas – e preocupação com a interpretação da legislação



vigente, o que resultou em extensos relatórios que totalizam 1.194 páginas. Considerando que a maior parte dos textos de referência, nos dias de hoje, pode ser encontrada facilmente em sites e livros técnicos especializados assim como em sites da legislação vigente, neste trabalho de revisão e atualização, a INFRA procurará condensar as informações aos seus próprios alcances, indicando os textos remissivos para consultas específicas. Com esta providência o Relatório de Revisão do PISB – 2019, ficará mais gerenciável para as aplicações a que se destina.

b) Deste modo, as atividades previstas continuam a ser aquelas indicadas na Proposta Técnica, ora convertidas em conceitos e critérios dos trabalhos a desenvolver, como discriminado nos itens subsequentes.

3. CONCEITOS PARA PLANOS DE SANEAMENTO BÁSICO

3.1. Conceituação

A conceituação e o referencial adotados para a elaboração dos planos de saneamento básico estão claramente preconizados na lei federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, considerada como sendo o marco regulatório da matéria. Ali estão explícitos os aspectos essenciais à melhoria e universalização dos serviços públicos de responsabilidade dos municípios, base para o correto atendimento à população.

A lei 11.445/07 qualifica o saneamento básico como sendo o conjunto de providências do Município para os serviços públicos em quatro segmentos: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e coleta e tratamento de resíduos sólidos.

O abastecimento de água e o esgotamento sanitário são assim definidos:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;



c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

A característica do plano de saneamento básico, conforme conceitos da Lei 11.445/07, é a objetividade, em prol da eficácia esperada.

O primeiro passo é a realização de um diagnóstico da situação encontrada no segmento do serviço público examinado, através da análise das principais condicionantes que interferem na implantação das obras e na operação do sistema e sejam apontadas as deficiências e suas causas. A lei, em busca da objetividade, delimita os aspectos a serem abordados no diagnóstico e avaliação dos impactos das deficiências nas condições de vida, dando como satisfatório emprego dos indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, próprios da cidade em apreço. Portanto, o foco do planejador não é o levantamento físico dos sistemas existentes, mas sim, a avaliação qualitativa do atendimento à população.

No segundo passo definido em lei, o plano deverá contemplar essencialmente a universalização do serviço. Ou seja, a busca do administrador público é fazer com que toda a população seja atendida, dentro de um binário de objetivos e metas, em horizontes de curto, médio e longo prazos. O plano de saneamento definirá objetivos, e não uma determinada solução técnica, assim como metas, e não um cronograma rígido de execução.

A Lei 11.445/07 estabelece que o plano de saneamento fixe programas, indicando as matérias a serem aplicadas no âmbito da administração pública. A partir dos programas, serão indicados os projetos de engenharia para a consecução dos programas, ou seja, a previsão da documentação técnica que embasará a implantação do sistema. Finalmente, o legislador solicita que o plano enuncie as ações administrativas para que o sistema seja materializado, apresentando um elenco de serviços futuros de engenharia.



Nas duas últimas alíneas do artigo 19 da Lei 11.445/07 está requerido ao planejador o apontamento de previsões das possíveis situações que exigirão a intervenção do administrador público em caráter emergencial ou contingencial, assim como a indicação de possíveis mecanismos de acompanhamento dos programas, projetos e ações futuras.

Em uma só definição, o Plano de Saneamento Básico de um município é um PLANO DE METAS, não devendo ser confundido com o tradicional plano diretor. Este conceito, emanado da lei 11.445/07, delimita a amplitude do escopo do plano de saneamento.

3.2. Regulação dos serviços públicos

A prestação de serviços públicos sempre envolve uma relação tripartite entre:

- O Poder Executivo, titular da obrigação constitucional.
- O Prestador do Serviço (Administração Direta, Autarquia, Empresa Pública, Concessionária Privada), e
- O Usuário.

Note-se, porém, que nas delegações de prestação de serviços públicos comparecem apenas duas partes: o Poder Executivo e o Prestador do Serviço. Este é um vício de longa data, quando as delegações, concessões e permissões eram discricionariamente estabelecidas pelo Poder Público, na forma de decreto de outorga.

Com a Constituição de 1988, a terceira parte no serviço público, o USUÁRIO, mais importante em todo o concerto, pois é o “comprador” e, sobretudo, o “pagador” pelo serviço prestado, passou a ser efetivamente considerada na relação contratual.

De fato, a instrumentalização da prestação de serviços públicos, através das outorgas (por ato governamental, geralmente destinado a órgãos públicos) e das contratações (resultado de licitações de concessões), houve por bem trazer à sua estruturação os preceitos de participação do usuário (com definição de seus direitos e deveres), ante normas regulamentares de prestação dos serviços, porém, sob a tutela do Poder Concedente, conquanto Poder Público.

Foi através da Lei 11.445/07, que trata das diretrizes dos serviços públicos de saneamento básico, reconhecida como sendo o MARCO REGULATÓRIO do setor, que o tema REGULAÇÃO ficou estabelecido com clareza nas ações referentes aos serviços públicos em geral.



Quanto à regulação da prestação dos serviços de saneamento básico, a lei federal 11.445/07 estabelece que:

a) O exercício da função de regulação atenderá aos seguintes princípios:

I – independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora;

II – transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

b) São objetivos da regulação:

I – estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;

II – garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;

III – prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;

IV – definir remuneração que assegure o equilíbrio econômico e financeiro da prestação dos serviços, mediante mecanismos que induzam a eficiência e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

A função reguladora poderá ser exercida tanto por uma entidade autônoma quanto pelo próprio poder concedente e atenderá aos seguintes princípios:

I – independência decisória, incluindo a autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade de regulação;

II – transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

As normas administrativas de regulação disciplinarão:

I – os padrões e os indicadores de qualidade da prestação dos serviços;

II – o prazo para os prestadores de serviços comunicarem os usuários das providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;

III – os requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;

IV – as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;

V – o regime, a estrutura e os níveis tarifários, bem como os procedimentos, prazos de sua fixação, reajuste e revisão;

VI – a medição, o faturamento e a cobrança de serviços;

VII – o monitoramento dos custos;

VIII – a avaliação da eficiência e da eficácia dos serviços prestados;

IX – o plano de contas e os mecanismos de informação, de auditoria e de certificação;

X – os subsídios tarifários e não tarifários;



XI – os padrões de atendimento ao público e os mecanismos de participação e informação;

XII – as medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

XIII – o procedimento para a aplicação de penalidades pelo descumprimento de normas.

O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, já existentes ou adrede constituídos, sendo assegurada a representação:

I - dos titulares dos serviços;

II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;

III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;

IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;

V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

4. ATIVIDADES DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PISB

4.1. Análise do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, 2013

O ponto inicial dos trabalhos será a verificação da evolução do atendimento e prestação dos serviços públicos discriminados nos seguintes compêndios do Plano Integrado de Saneamento Básico (PISB) do Município de Catanduva, editado em 2013:

1) Tomo 1 – Plano Municipal do Sistema de Abastecimento de Água

2) Tomo 2 – Plano Municipal de Sistema de Esgotamento Sanitário

3) Tomo 3 – Plano Municipal de Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais

4) Tomo 4 – Plano Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

O plano vigente para o setor de abastecimento de água, em 202 páginas, cuida de:

- Caracterização municipal
 - Diagnóstico Físico Ambiental
 - Diagnóstico Sócio Econômico



- Situação do Abastecimento de Água
- Planejamento estratégico
 - Metodologia de planejamento
 - Planejamento para o Abastecimento de Água
- Plano de Metas e Ações
 - Custos
 - **Revisões do PISB**
- Planos de Contingência e Emergência
- Avaliações e Monitoramentos
 - Mecanismos de coleta de dados
 - Sistemas de Informação
 - Manual do Saneamento Integrado

O plano vigente para o setor de esgotamento sanitário, em 206 páginas, discorre:

- Caracterização municipal
 - Diagnóstico Físico Ambiental
 - Diagnóstico Sócio Econômico
 - Situação do Esgotamento Sanitário
- Prognóstico
 - Atendimento
 - Contribuição per capita
 - Vazões de esgoto doméstico
 - Infiltração
 - Vazões totais e carga orgânica
- Planejamento estratégico
 - Metodologia de planejamento
 - Planejamento para o Esgotamento Sanitário
- Plano de Metas e Ações
 - Custos
 - **Revisões do PISB**
- Planos de Contingência e Emergência
- Avaliações e Monitoramentos
 - Mecanismos de coleta de dados
 - Sistemas de Informação
 - Manual do Saneamento Integrado

O plano vigente para os serviços de drenagem urbana e manejo das águas pluviais é assim composto:



- Caracterização municipal
 - Diagnóstico Físico Ambiental
 - Diagnóstico Sócio Econômico
 - Situação da Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais
- Planejamento estratégico
 - Metodologia de planejamento
 - Planejamento para a Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais
- Plano de Metas e Ações
 - Custos
 - **Revisões do PISB**
- Planos de Contingência e Emergência
- Avaliações e Monitoramentos
 - Mecanismos de coleta de dados
 - Sistemas de Informação
 - Manual do Saneamento Integrado

No plano vigente para os serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, em 536 páginas estão indicados:

- Caracterização municipal
 - Diagnóstico Físico Ambiental
 - Diagnóstico Sócio Econômico
 - Situação da Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos
- Identificação de áreas adequadas para a disposição final
- Identificação de soluções compartilhadas com outros municípios
- Gerenciamentos específicos ou logística reversa
- Procedimentos operacionais e dispositivos legais
- Indicadores de desempenho operacional e ambiental
- Regras para o transporte e etapas do manejo
- Responsabilidades do serviço público – geradores e prestadores
- Capacitação Técnica
- Educação Ambiental
- Reciclagem e Fontes de Negócios e Emprego
- Sistemas de cálculos de custos do serviço público e sua cobrança
- Metas de redução de geração de detritos
- Metas de controle e fiscalização
- Ações preventivas e corretivas – Monitoramento
- Passivos ambientais e medidas de remediação



- Periodicidade para revisão do plano
- Sistema de Informação
- Manual de Saneamento Integrado

Como já mencionado, nas 1.194 páginas são encontradas preciosas informações técnicas dos quatro setores de serviços públicos de saneamento básico definidos na lei 11.445/07, como então prestados em Catanduva em 2013.

O desenvolvimento do plano vigente é satisfatório, devendo, no entanto ter seu texto condensado para melhor manuseio.

4.2. Estudo demográfico da cidade

4.2.1. Amplitude

Fica mantida a amplitude do PISB-2013 como sendo de 20 anos:

- Início: 2019
- Término: 2039

4.2.2. Atualização do estudo populacional

Segundo o estudo demográfico desenvolvido em 2013 no Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, a população em 2018 deveria atingir 118.398 habitantes, utilizando-se os índices de projeção aritmética no crescimento populacional.

Tomando por base os índices de crescimento geométrico, o PISB indicou para 2018 a população de 118.728 habitantes, bastante próxima da projeção aritmética.

Com uso dos conceitos de taxas de decrescimento (tendência à saturação), o PISB projetou para 2018 a população de 125.162 habitantes.

Através do critério de crescimento logístico, o PISB chegou à população de 125.905 habitantes a atingir em 2018.



Sabendo-se que Catanduva apresenta desenvolvimento moderado na região, é mais que razoável a adoção do crescimento tendente à saturação (também denominado “taxa de decrescimento de crescimento”) como representativo da evolução demográfica da cidade. A saturação da população deverá ocorrer por volta de 2050, com 182.000 habitantes.

Por seu turno, o IBGE publica hoje a POPULAÇÃO ESTIMADA para Catanduva como sendo de 121.210 habitantes, referida ao ano de 2018.

Analisa-se esta conjuntura: o IBGE também se vale de indicadores regionais para realizar suas estimativas populacionais, não necessariamente específicos para a localidade. Constata-se assim que a diferença de $(125.162 - 121.210) \div 125.162 = 3,15\%$ enquadra-se em margens de erro probabilístico aceitável. Pode-se admitir que o estudo demográfico do PISB-Edição 2013 continua representativo para Catanduva.

Portanto, neste plano será adotado o critério “taxa de decrescimento de crescimento”, exposto no PISB-2013, com a seguinte projeção de referência:

PROJEÇÃO POPULACIONAL DE CATANDUVA
Fonte: PISB-2013 até 2035

ANO	Projeção Populacional	Coeficiente de Crescimento	ANO	Projeção Populacional	Coeficiente de Crescimento
2018	125.162	1,0075	2029	134.455	1,0058
2019	126.078	1,0073	2030	135.220	1,0057
2020	126.978	1,0071	2031	135.972	1,0056
2021	127.864	1,0070	2032	136.712	1,0054
2022	128.736	1,0068	2033	137.441	1,0053
2023	129.594	1,0067	2034	138.157	1,0052
2024	130.437	1,0065	2035	138.862	1,0051
2025	131.267	1,0064	2036	139.556	1,0050
2026	132.084	1,0062	2037	140.240	1,0049
2027	132.887	1,0061	2038	140.913	1,0048
2028	133.677	1,0059	2039	141.576	1,0047



4.3. Atualização dos diagnósticos dos planos setoriais

A revisão e atualização será orientada como segue:

- Coleta de apreciação cuidadosa dos atuais operadores sobre os problemas enfrentados na prestação dos serviços públicos.
- Cotejo crítico dos cumprimentos das metas exaradas nos planos setoriais de saneamento básico, no período 2014-2018.
- Pesquisa de opinião do público usuário dos serviços.
- Análise minuciosa dos procedimentos técnicos adotados na elaboração do PISB em vigor, visando eventuais correções futuras em face do atual estado da arte.
- Formulação, para cada setor do saneamento básico, de elenco de problemas diagnosticados no momento e proposituras de soluções.
- Revisão dos planos de metas, com alterações plausíveis das edições anteriores, visando o período sucedâneo a 2018.
- Revisão das estimativas de investimentos necessários para ações futuras.
- Análise dos mecanismos legais de cobrança das prestações dos serviços, conforme sua natureza setorial.
- Breves estudos de viabilidade econômico financeira dos investimentos previstos.
- Análise das fontes de financiamento disponíveis.

Para tanto serão preparadas antecipadamente e discutidas com técnicos da SAEC planilhas de informações a serem obtidas, envolvendo as apreciações dos funcionários encarregados dos diversos segmentos de cada setor.

- Abastecimento de água potável
 - Captações e adução de água bruta
 - Tratamento e adução de água tratada
 - Reservação
 - Redes de distribuição
 - Setorização e hidrometração
- Esgotamento sanitário
 - Coleta
 - Transporte
 - Tratamento e eventual reúso



- Disposição final
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
 - Coleta
 - Transporte
 - Transbordo
 - Tratamento
 - Destino final dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbanas
 - Projeto de logística
- Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas
 - Drenagem de águas pluviais
 - Transporte
 - Detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias
 - Tratamento
 - Disposição final das águas pluviais drenadas
 - Limpeza e fiscalização preventiva das redes e canais de escoamento
- Serviços Administrativos de Gestão dos Serviços Públicos de Saneamento Básico
 - Gestão Integrada (organograma funcional)
 - Gestão Setorial (organograma, controle e sustentação financeira) para cada setor.

A partir das informações coligidas, será preparado um relatório de revisão de cada item analisado e, na sequência, providenciada a edição atualizada para 2018/2019 do próprio Plano Integrado de 2013.

4.4. Atualização do Plano Integrado de Saneamento Básico

4.4.1. Legislação Ambiental Municipal

A equipe jurídica da INFRA analisará toda a legislação municipal de interesse ao saneamento básico em vigor e acompanhará pari-passu os trabalhos das equipes técnicas de análise e soluções dos problemas do saneamento básico, de modo a poder providenciar revisões cabíveis na legislação ambiental, inclusive propor legislação adicional que se mostrar recomendável.



4.4.2. Atualização das metas e ações

É doutrinário que um empreendimento de engenharia não se esgota na fase de estudos preliminares, nem na fase de projetos básicos e executivos e nem mesmo no término das obras, instalações e providências administrativas. O empreendimento de engenharia somente fará jus a esse título, se for posto em operação satisfatória e for seguidamente submetido à manutenção do bem corpóreo.

Identificadas os ajustes e atualizações nos diagnósticos a serem inseridas no PISB-2013, serão discutidos com a SAEC os prognósticos para soluções dos problemas, sob três enfoques:

- Prioridades e rede de precedências (enfoque político)
- Elenco de obras e providências administrativas a realizar (enfoque técnico)
- Investimentos necessários, fontes de financiamento e modo de cobrança do serviço (enfoque financeiro)

Estas definições ensejarão a propositura consistente – e realizável – de um plano de metas e ações viável do ponto de vista administrativo.

Serão estabelecidos, novamente, indicadores de desempenho para os quatro setores do Plano Integrado de Saneamento Básico e o Plano de Metas e Ações será sistematizado em cronogramas, para melhor acompanhamento de seu desempenho, nos limites dos indicadores almejados.

4.5. Publicidade e ampla divulgação do Plano Integrado

4.5.1. Consulta e audiência pública

A Lei do Saneamento, 11.445/07, em seu artigo 19, § 5º, e o Termo de Referência deste contrato especificam que será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentam, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

No Termo de Referência está definido que serão realizadas duas audiências públicas precedidas de exposição em consulta pública.

Para a realização de cada audiência pública, a INFRA organizará:



- Edital de Chamamento Público, determinando local, data e horário do evento.
- Regulamento para a realização do evento e para a manifestação do público, registro, análise e aproveitamento ou não de sugestões.
- Produção de mídia para exposição do plano.
- Acompanhamento técnico e jurídico do representante da SAEC, incluindo a exposição do trabalho, se desejada.
- Elaboração de ata da audiência.
- Preparação de relatório analítico e encaminhamento de adendos ao Plano Integrado de Saneamento Básico.
- Montagem final do processo administrativo.
- Texto de divulgação do feito.

5. Enquete de pesquisa de opinião dos usuários

A pesquisa foi realizada na terceira semana de fevereiro de 2019, em cinco regiões da malha urbana, Centro, Norte, Sul, Leste e Oeste, buscando consultar cerca de 10 pessoas escolhidas aleatoriamente nos bairros representativos de cada zona. Considerou-se que a amostragem, que corresponde a cerca de 1:2500 habitantes, ou 1:800 domicílios, é representativa para os fins deste PISB.

Foi utilizado o modelo da enquete preparada pela SAEC e a pesquisa envolveu a coleta de opiniões a respeito dos serviços de distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto, resíduos sólidos, drenagem urbana e arborização.

O questionário para a pesquisa e os resultados obtidos estão nos quadros apresentados em Anexo a este relatório.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

ENQUETE REALIZADA

ANEXO AO RELATÓRIO N.º 01



REGIÕES

CENTRO DA CIDADE (10 Entrevistas)

Bairros principais: Centro, Vila Stocco, Jardim do Lago, Jardim Belém, Vila Santo Antônio, Parque Agudo Romão, Jardim Brasil, Jardim Amêndola, Vila Celso Mouad, Jardim América, Vila Juca Pedro, Jardim Soto.

REGIÃO NORTE (9 Entrevistas)

Bairros Principais: Res. Julia Caparroz, Jardim São Benedito, Jardim Pedro Borgonovi, Parque Maria Luiza Faria, Colina do Sol, Parque Cambui, Jardim Salles, Res. Acapulco, Vila Bela, Jardim Caparroz, Theodoro Rosa Filho, Jardim Monte Carlo, Vila São Jorge, Vila Lunardelli, Vila Motta, Higienópolis

REGIÃO SUL (10 Entrevistas)

Bairros Principais: Res. Pedro Monteleone, Jardim Primavera, Parque Res. Paraíso, Jardim Alpino, Jardim Monte Líbano, Res. Alto da Boa Vista, Res. Cidade Jardim, Jardim dos Coqueiros

REGIÃO LESTE (8 Entrevistas)

Bairros Principais: Jardim do Bosque, Conj. Hab. Júlia Busnardo Caparroz, Parque Glória, Jardim Bela Vista, Jardim Nova Catanduva, Conj. Hab. Vasco. C. C. Rocha, Vila Pellizzon, São Francisco, Jardim Vertoni, Jardim Augusta, Vila Alexandria, Jardim Santa Rosa, Conj. Hab. Euclides Figueiredo, Jardim São Domingos, Solo Sagrado, Jardim Bom Pastor, Jardim Eldorado, Res. Dos Ipês, Conj. Hab. Anuar Pacha, Conj. Hab. Giuseppe Spina

REGIÃO OESTE (8 Entrevistas)

Bairros Principais: Res. José Olympio Gonçalves, Res. Júlio Ramos, Res. Vida Nova Catanduva, Jardim Imperial, Parque Ipiranga, Parque Res. Flamingo, Vila Paulista, Vila São Luiz, Vila Guzzo, Conj. Hab. Ângelo Gaviolli, Conj. Hab. Giordano Mestrinelli, Res. Ipanema, Jardim Alvorada, Jardim Shangrilá, Res. Santa Paula, Conj. Res. Engrácia Romão Agudo, Res. Isabella, Res. Diofen Martani, Parque José Curi, Res. Top Life, Jardim Del Rey



RESULTADOS

QUESTÕES	Respostas (%)	Observações
1) Saneamento Ambiental		
1 – O que você entende por Saneamento Ambiental?		Bom conhecimento
a) Qualidade de vida saudável	x	
b) Limpeza Urbana	x	
c) Coleta e tratamento de esgoto	7,15	Informação ao usuário
d) Água potável	x	
e) Todas as anteriores.	92,85	
2 – Qual sua impressão sobre o Saneamento Ambiental de sua cidade.		Boa impressão – pode melhorar
a) Ótimo	11,63	
b) Bom	67,44	
c) Ruim	20,93	
3 – Qual o nome da empresa ou autarquia que presta serviço de distribuição de água e tratamento de esgoto em sua cidade.		Ótimo Conhecimento
a) SABESP	x	
b) SAEC	100	Conhecimento total
c) SANEPAR	x	
d) SAEV	x	
2) Abastecimento de Água		
1 – Como você classificaria a qualidade da água que chega em sua residência?		Bom para ótimo
a) Ótima	22,22	
b) Boa	60,00	
c) Ruim	8,78	
d) Péssima	x	
2 – Como você classifica o atendimento ao público aos usuários do sistema de água e esgoto na sede da empresa?		Bom para ótimo
a) Ótimo	22,73	
b) Bom	68,18	
c) Ruim	6,82	
d) Péssimo	2,27	
3 – Como você avalia o atendimento da Autarquia-SAEC, para as solicitações de reparo em rede de água e esgoto?		Bom para ótimo
a) Ótimo, solicitação atendida e solucionada em menos de 24 horas.	33,33	
b) Bom, solicitação atendida porém solução demorada mais de 24 horas	50,00	
c) Ruim, demora a atender ao chamado, solução demorada.	16,67	
d) Péssimo, não atende e não da previsão de atendimento.	x	
3) Esgotamento Sanitário		
1 – Sua cidade possui o serviço de coleta de esgoto?		Bom conhecimento
a) Sim	95,45	
b) Não	4,55	



QUESTÕES	Respostas (%)	Observações
2 – Se sim, como você avalia este serviço?		Boa impressão – pode melhorar
a) Ótimo	14,29	
b) Bom	71,43	
c) Ruim	11,90	
d) Péssimo	2,38	
4) Coleta de Resíduos		
1 – Como você classifica os serviços de coleta de resíduos domésticos em sua cidade?		Ótima classificação
a) Pontual e satisfatória	84,44	
b) Não satisfatória	13,33	
c) Péssima	2,23	
d) Não sou servido por este serviço	X	
2 – Como você classifica os serviços de coleta seletiva em seu bairro?		Ótima classificação
a) Ótimo	71,43	
b) Regular	21,43	
c) Péssimo	7,14	
3 – Em seu bairro a coleta seletiva é realizada porta a porta?		
a) Sim	80,43	Ótima classificação
b) Não	19,57	
4 – Se a resposta foi sim, quem recolhe os recicláveis?		
a) Empresa contratada	56,52	Ótima classificação
b) Coloco em PEVs (espaço de entrega voluntária)	8,70	
c) Carroceiros (autônomos)	34,78	
5 – Qual o destino do lixo orgânico recolhido em sua porta?		
a) Não sei	64,45	Falta comunicação
b) Aterro sanitário particular no município.	31,11	
c) Lixão a céu aberto.	4,44	
6 – Qual a sua sugestão para a melhoria do serviço de recolhimento e destino dos resíduos domésticos produzidos em seu bairro?		Situação mediana
a) Frequência de coleta igual?	35,29	
b) Frequência de coleta maior?	29,42	
c) Indiferente sobre o destino do lixo.	8,82	
d) Destino do lixo para Aterro Sanitário.	26,47	
5) Drenagem Urbana		
1 – Como você classifica o escoamento (drenagem) pluviométrico (chuva) em seu bairro?		Boa impressão – pode melhorar
a) Péssimo	4,45	
b) Insatisfatório	13,33	
c) Causa transtornos anuais	24,45	
d) Bom	55,55	
e) Ótimo	2,22	
2 – Qual o nome do Rio que corta a cidade?		Ótimo conhecimento
a) Rio Pirapora	x	
b) Rio São Domingos	100	Conhecimento total
c) Rio Barro Preto	x	



QUESTÕES	Respostas (%)	Observações
3 – Você conhece os córregos afluentes do rio que corta a cidade?		Falta comunicação
a) Sim	44,90	
b) Não	55,10	
4 – Se sim, qual a impressão que você tem destes Córregos?		Condição razoável
a) Boa	52,50	
b) Ruim	27,50	
c) Péssima	20,00	
6) Arborização		
1 – Você conhece o viveiro Municipal de Catanduva?		Falta comunicação
a) Sim	31,11	
b) Não	68,89	
2 – Se sim, alguma vez solicitou arvores para plantio?		
a) Sim	35,14	Falta comunicação
b) Não	64,86	
3 – Você possui arvore em sua calçada?		Boa condição
a) Sim	63,04	
b) Não	36,96	
4 – Se a resposta for negativa, porque não possui?		Falta comunicação
a) Não acho importante	4,00	
b) Faz muita sujeira	x	
c) Não tive orientação de como plantar	64,00	
d) Pretendo colocar uma	32,00	



PERGUNTAS GERAIS

1 – Qual o local que você classificaria como o mais agradável de sua região? Por quê?

Resposta

Aeroporto – equipado mas pode melhorar

Parque Ecológico – árvores

Parque Iracema I – Limpeza

Lago dos Ipês – Beleza e equipamento

Bosque

Praça da Matriz

Nenhum

Vila Engracia

Centro

Rua XV de Novembro

Bairro Martânia

Pracinha do Tarraf

Zoológico

Cidade Jardim – bairro bom

2 – Qual o local que você classificaria como o mais desagradável de sua região? Por quê?

Resposta

Alagamentos no Centro

Esgotos MATILAT – cheiro ruim

Parque Ecológico - sujo

Rio S. Domingos – cheiro ruim

Bairro Pachá

Gabriel Hernandez – praças sujas

Rio Minguta – mau cheiro

Sol Imperial - abandonado

Bairro Eldorado

Congestionamento na passagem do trem

Bom Pastor - bandidos

Praça Nove de Julho

Vila Paulista

Vila Cuzzo – buracos, insegurança, drogas

Região do Curtume – mau cheiro

Praça da República

Bairro Flamingo - Abandonado

Jardim Alpino

Córregos malcheirosos



3 – Dê algumas sugestões a respeito do que falta em sua cidade para que ela seja Agradável e Ambientalmente Saudável.

Resposta

Mais bueiros

Melhorar Praça Eldorado

Melhorar Educação do Povo

Melhorar limpeza de ruas

Equipamento de ginástica

Melhorar sarjetas

Melhorar arborização

Melhorar Bosque

Buracos no asfalto

Área de lazer no Bosque

Melhorar coleta de lixo

Eliminar pontos de alagamento

Mais árvores

Enxurrada da Rua São Paulo

Centro Esportivo

Policiamento

Tarifa de água elevada

Não coletar resíduos tarde da noite

Campanha sobre meio ambiente

Instrução de plantio de árvores que não estraguem a calçada

Uma boa linha de ônibus

Falta tratamento dos esgotos da COCAM

Caminhões derrubam lixo

Povo mais educado

Calçadas niveladas - idosos

Shopping Center melhor

Orientação à população contra lixo na rua

Jardinagem no Lago dos Ipês

De São Paulo para Catanduva, 04 de março de 2019.

Eng. Aluizio de Barros Fagundes
Sócio Diretor
Responsável Técnico pelo Documento
ART CREA-SP 28027230190066595



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

CONTRATO Nº 57/2018

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO – 2019

RELATÓRIO N.º 03

COMPLEMENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO
AValiação DA EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Documento	Emissão	Data	Finalidade	Responsável Técnico
RELATÓRIO n.º 03	Revisão 3	26/11/19	CONCLUSÃO	Eng. Aluizio de Barros Fagundes
Relatório nº 3 - B	Revisão 2	26/09/19	Agrega comentários SAEC	Eng. Aluizio de Barros Fagundes
Relatório nº 3 - A	Revisão 1	04/06/19	Para comentários	Eng. Aluizio de Barros Fagundes



OBJETO

São objeto deste Relatório n.º 03, as atividades técnicas de Engenharia Consultiva componentes do escopo do Contrato n.º 57/2018, firmado pela SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva com a INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., para a revisão e atualização do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva.

No Relatório n.º 02, foram descritas as atividades de:

- Caracterização Geral do Município de Catanduva;
- Diagnóstico prévio das situações dos serviços públicos de água, esgoto, drenagem e gestão de resíduos; e
- Preparados os documentos para subsidiar a realização da primeira audiência pública prevista em contrato.

Nesta edição, complementam-se as informações do DIAGNÓSTICO e consolida-se sua redação atualizada para 2019.

Na página subsequente, o quadro apresenta sinteticamente as atividades contratuais, estando em destaque aquelas aqui relatadas.



QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO
Atualizado em 25/11/19

Relatório	Mês	%	Produto	Escopo / Conteúdo
01	1	5	Relatório definindo cronograma e metodologia de trabalho	Plano de Trabalho
		10	Mobilização comunitária e material informativo- educativo sobre Saneamento Básico	Atualização da projeção populacional com a atualização de novo estudo demográfico. Mobilização social para que seja legítima a participação popular, utilizando-se nesta etapa, de enquête mínima
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	Diagnósticos prévios da situação físico ambiental e socioeconômica do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
03	3	10	Atualização de programas , projetos e ações / monitoramento	Atualização dos diagnósticos físico ambiental, socioeconômico e do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
		5	Monitoramento e avaliação executada em planilha automatizada e habilitada, utilizando indicadores do PISB	
04	4	10	Relatório de Prognósticos, contendo cronograma de implantação , de ações e obras	Cronograma de Metas das obras previstas e Atualização de prognósticos do PISB de 2013 sendo o monitoramento e avaliação colocados em planilha eletrônica para uso do GIS.
S/Nº	5	10	Segunda Audiência Pública	Coleta de sugestões da população e autoridades.
05	6	5	Planejamento Estratégico e Minuta de Atualização da Lei de Saneamento Básico	Revisão da legislação ambiental municipal vigente, revisão do planejamento estratégico dos setores de saneamento básico do PISB 2013.
06	7	10	Apresentação do PISB 2019 à Câmara de Vereadores	Esboço final do PISB 2019
07	8	5	Relatório de Atividades do Contrato nº 57/18 da SAEC	Conclusão dos trabalhos
TOTAL	x	100	x	x



CONTRATO N° 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

PRIMEIRA PARTE

COMPLEMENTOS AO DIAGNÓSTICO PRÉVIO



1. COMPLEMENTOS AO DIAGNÓSTICO PRÉVIO

1.1. Abastecimento de Água

1.1.1. Análise crítica sobre o serviço de abastecimento de água

No Relatório n.º 2 foi desenvolvido o Diagnóstico Atualizado em face da pronta informação oferecida pela SAEC.

Os indicadores do SNIS revelam que o serviço público de abastecimento de água em Catanduva é abrangente e adequado aos requisitos da legislação em vigor.

Deve-se registrar que a SAEC possui organização de características essencialmente técnicas, desenvolvendo internamente a maior parte dos projetos de engenharia, particularmente no que se refere à automação da operação.

Saliente-se que a ABES-Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, premiou Catanduva como sendo um dos 29 municípios brasileiros que já atingiram a universalização dos serviços públicos de água, esgoto (coletado e tratado) e resíduos sólidos (coletados e dispostos corretamente).

Não obstante, há problemas com soluções a equacionar:

- Melhoria e modernização da distribuição, considerando a completa setorização e troca paulatina das tubulações antigas, sobretudo as de fibrocimento, para reduzir perdas d'água e avarias na rede.
- Complementação do plano de setorização do abastecimento, mediante interligação das redes de distribuição.
- Complementação do plano de melhoria da hidrometração, considerando a implantação de bancada de aferição credenciada no INMETRO e troca paulatina de hidrômetros e ramais de ligação com uso de PEAD.



1.1.2. Organização da SAEC

Instituição

A Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva – SAEC, é entidade autárquica de Direito Público, da Administração Indireta do Município, tendo sido criada pela Lei Complementar n.º 458 de 25 de novembro de 2008 e submetida às Leis Complementares n.ºs. 516/10, 834/16, 835/16, 881/17, 906/18, 924/18 e 958/19.

O diploma legal, compilado e em vigor nesta data de edição do Relatório nº3 – PISB 2019, está apresentado em anexo.

De seu texto destacam-se:

- **Competência:** *A SAEC exercerá a sua ação em todo o município de Catanduva, competindo-lhe com exclusividade:*
 - I - estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com empresas/organizações especializadas em engenharia, as obras relativas à construção, ampliação e remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgoto sanitário;*
 - II - atuar como órgão tomador, coordenador e fiscalizador da execução dos convênios entre o Município e/ou SAEC e os órgãos federais ou estaduais, organizações não governamentais (ONG's), bancos internacionais de fomento, bancos oficiais, bancos comerciais, para financiamento de estudos, projetos e obras de construção, ampliação e remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgoto sanitário;*
 - III - operar, manter, conservar e explorar, direta e/ou indiretamente os serviços de água e esgoto sanitário, na sede, nos distritos, nos povoados e em outros municípios, nos casos de convênio;*
 - IV - lançar, fiscalizar e arrecadar taxas, tarifas e/ou contribuições que incidirem sobre os terrenos e imóveis beneficiados com tais serviços, bem como cobrá-los administrativamente ou judicialmente;*
 - V - exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compatíveis com as leis gerais e especiais;*
 - VI - promover campanhas educativas em escolas, associações e outros tipos de entidades populares, públicas ou privadas, visando a conscientização da necessidade de evitar o desperdício de água e qualquer outro tipo de poluição ambiental.*
- **Estrutura Orgânica:** *A SAEC terá a seguinte estrutura orgânica:*
 - I - Superintendência;*
 - II - Diretoria Administrativa e Financeira;*
 - III - Diretoria Operacional Manutenção e Planejamento.*



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

- **Estrutura Auxiliar:** *É facultado ao Superintendente da SAEC, celebrar convênio com instituição especializada em engenharia e saneamento ambiental com a finalidade de auxiliar a administração municipal na área de projetos de engenharia, projetos de administração, projetos de operação e de manutenção dos serviços de água, de esgoto e de tratamento de efluentes.*
- **Receitas:** *A SAEC contará com receitas provenientes dos seguintes recursos:*
 - I - do produto de quaisquer tributos e remuneração decorrentes diretamente dos serviços de água e esgoto, tais como: tarifas de água e esgoto, instalação, reparo, aferição, aluguel e conservação de hidrômetros, serviços referentes a ligação de água e de esgoto, construção de redes e outros serviços por conta de terceiros, constantes em normatização Municipal pertinentes;*
 - II - do auxílios, subvenções e créditos especiais ou adicionais que lhe forem concedidos, inclusive para obras novas, pelos governos federal, estadual e municipal ou por organismos de cooperação nacional e internacional;*
 - III - de produtos de juros sobre depósitos bancários e outras rendas patrimoniais;*
 - IV - do produto da venda de materiais inservíveis e da alienação de bens patrimoniais que se tornem desnecessários aos seus serviços;*
 - V - de produtos de cauções ou depósitos que reverterem aos seus cofres por descumprimento contratual;*
 - VI - de doações, legados e outras rendas que, por sua natureza ou finalidade, lhes devam caber;*
 - VII - das taxas e emolumentos pela prestação de serviços administrativos;*
 - VIII - de fundos financeiros próprios, permanentes ou temporários, para execução de obras ou manutenção do sistema;*
 - IX - aluguéis de locação de espaços físicos para implantação de publicidade por terceiros: particulares ou públicos; de inserção de publicidade nos recibos de lançamento de contas aos contribuintes e outros na forma de regulamento próprio.*
- **Tarifas:** *O Executivo, através de Decreto, disciplinará as questões relativas à política tarifária e remunerações.*
- **Incumbência adicional de prestação dos serviços públicos de coleta e transporte de resíduos.**



Organograma Funcional da SAEC

Instituído pela Lei Complementar nº 458/08, está em vigor o organograma funcional da SAEC, com a seguinte hierarquia

- Nível 1: SUPERINTENDENTE
 - Assessor Técnico
 - Assessor de Comunicação
- Nível 2(1) (Subordinado ao Superintendente): DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
 - Seção de Expediente
 - ✓ Setor de Atendimento
 - Seção de Medições e Contas
 - ✓ Setor de Hidrômetros
 - Seção de Serviços Técnicos e Administrativos
 - ✓ Setor de Cadastro Técnico
 - ✓ Setor de Fiscalização e Arrecadação
 - ✓ Setor de Cadastro de Contribuinte
 - Seção de RH e Finanças
- Nível 2 (2) (subordinado ao Superintendente): DIRETORIA OPERACIONAL DE MANUTENÇÃO E PLANEJAMENTO
 - Divisão de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Controle Sanitário e Laboratório de Água (*)
 - ✓ Seção de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Abastecimento e Distribuição de Água
 - Setor de Produção de Água
 - Setor de redes de água e ramais (*)
 - Setor de manutenção civil e jardins
 - Divisão de Coleta e Tratamento de Esgoto
 - ✓ Setor de Controle Sanitário e Laboratório de Esgoto (*)
 - ✓ Setor de Afastamento (e Estações Elevatórias) de Esgoto (*)
 - Setor de interceptores e emissários (*)
 - Setor de estações elevatórias de esgoto (*)
 - ✓ Setor de Redes de Esgoto e Ramais
 - ✓ Estação de Tratamento de Esgotos (*)
 - Divisão de Planejamento e Desenvolvimento de Projetos
 - ✓ Seção de desenvolvimento de projetos
 - Divisão de Serviços Técnicos/Elétricos
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Água
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Esgoto



Quadro de funcionários

A Lei Complementar nº 458, vigente, estabelece um quadro operacional de 182 funcionários, cujas funções e atribuições estão descritas no Anexo I daquele diploma.

Além desse efetivo, a SAEC mantém contratos com empresas especializadas para prestação de serviços contínuos:

- Operação da ETE
- Substituição de alambrados
- Controle de acesso à ETE
- Caminhões Munck
- Manutenção de bombas de EEE
- Publicações na Imprensa Oficial
- Plantio de árvores em compensação ambiental
- Manutenção de aparelhos de Ar Condicionado
- Serviços de metalurgia em pequenas peças
- Serviços de repavimentação asfáltica
- Reparos mecânicos nas motocicletas da frota
- Entrega de carnês dos serviços de coleta de resíduos
- Assistência Técnica na manutenção de bombas em poços profundos
- Locação de uso de programas de controle digital de dados operacionais
- Operação de supressões e restabelecimentos de supressões de abastecimento
- Ar condicionado na central de operações de água (Captação Birigui)
- Agência de publicidade e propaganda
- Colocação e remoção de caçambas de resíduos de construção da SAEC
- Fornecimento de combustível para a frota da SAEC
- Reparos especializados em veículos pesados da SAEC
- Reparos especializados em veículos leves da SAEC
- Repavimentações de monta

Considera-se adequada a contratação com terceiros de tais atividades meio.

Os melhores indicadores apontam como adequado o índice de 1 funcionário por 1.000 usuários, em concessões privadas e 1,5 funcionário por 1.000 usuários, em serviços prestados pela Administração, direta ou indireta. Em Catanduva a quantidade de funcionários está na faixa de razoabilidade.



1.1.3. Tarifas praticadas pela SAEC

A SAEC tem publicada uma tabela de tarifas de água e esgoto que apresenta o preço final a ser cobrado dos usuários, metro cúbico a metro cúbico consumido, de 1 m³/mês a 300 m³/mês, o que facilita o controle do público, pois evita ter-se que executar cálculos das faixas em cascata. Por outro lado, demonstra claramente o custo unitário final do fornecimento de água, já incorporando os “saltos” determinados nas tarifas por classe de consumo. Configura um modelo de transparência a ser recomendado a outras entidades de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A tabela oficial da SAEC encontra-se publicada no site da autarquia.

A seguir, foi organizada uma tabela reduzida com os preços de fornecimento de água pela SAEC.



TABELA REDUZIDA DE PREÇOS DE ÁGUA DA SAEC POR CATEGORIA DE USUÁRIO – 2019

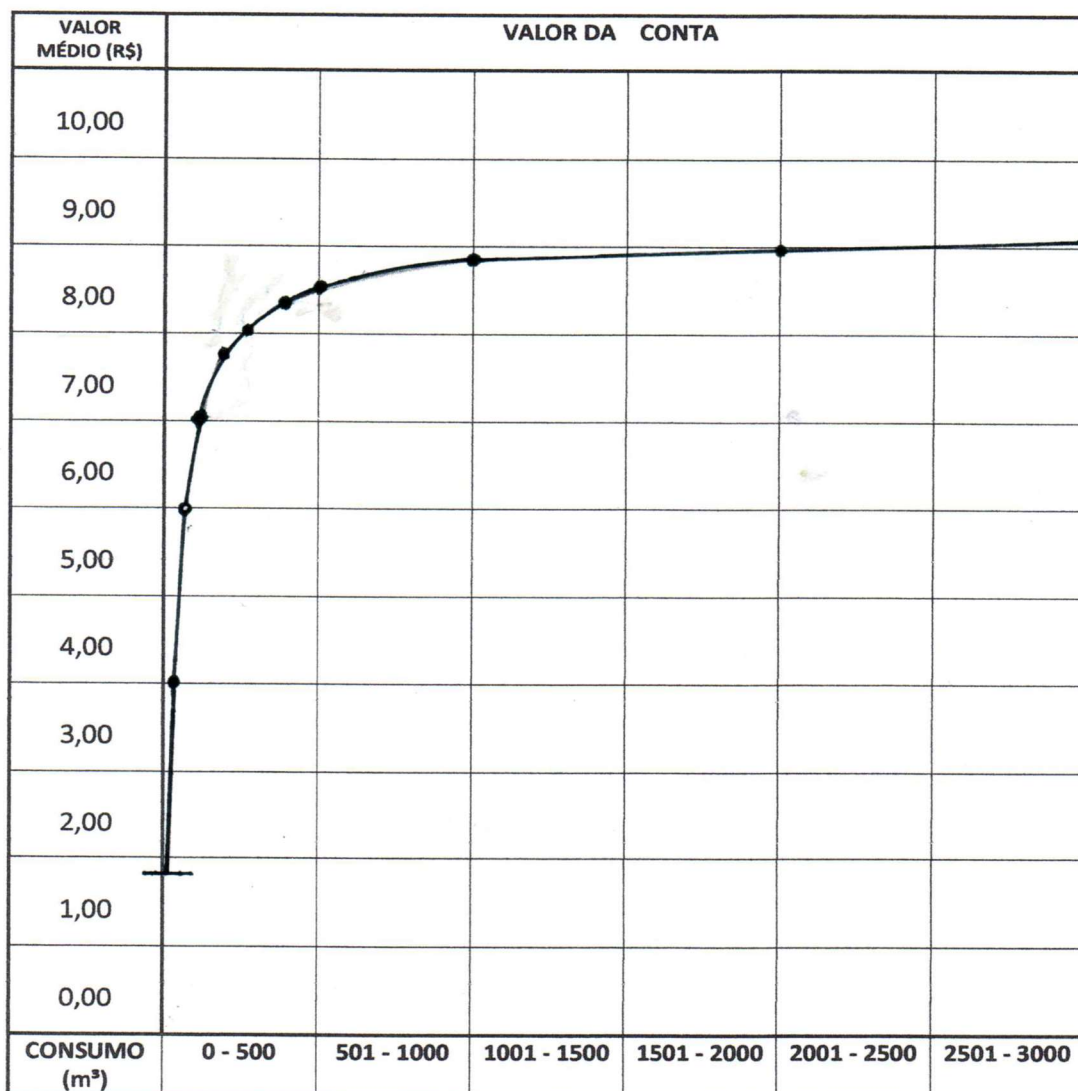
Consumo (m³/mês)	Tarifa Residencial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Comercial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Industrial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)
00 – 07	12,80	1,82	25,66	3,66	25,66	3,66
08 – 15	17,09	2,13	59,65	7,45	59,65	7,45
16	39,47	2,47	63,86	3,99	63,86	3,99
20	50,04	2,50	80,70	4,03	80,70	4,03
30	81,20	2,70	123,17	4,10	123,17	4,10
40	133,60	3,34	205,41	5,13	205,41	5,13
50	197,81	3,95	316,22	6,32	316,22	6,32
60	273,82	4,56	447,11	7,45	447,11	7,45
70	349,83	4,99	578,01	8,25	578,01	8,25
80	425,83	5,32	708,90	8,86	708,90	8,86
90	501,84	5,57	839,79	9,33	839,79	9,33
100	577,85	5,78	970,68	9,70	970,68	9,70
200	1.493,72	7,47	2.491,95	12,45	2.491,95	12,45
300	2.409,59	8,03	4.013,22	13,37	4.013,22	13,37
400	3.325,46	8,31	5.534,49	13,83	5.534,49	13,83
500	4.241,34	8,48	7.055,76	14,11	7.055,76	14,11
1000	8.820,69	8,82	14.662,12	14,66	14.662,12	14,66
2000	17.979,41	8,90	29.874,82	14,93	29.874,82	14,93
3000	27.138,13	9,04	45.087,53	15,02	45.087,53	15,02

(*) Desprezada a fração superior ao centésimo



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Lançando-se em gráfico o valor médio do metro cúbico por consumo, utilizando-se a tarifa da categoria residencial, verifica-se a justeza da cobrança praticada pela SAEC. São fixadas as tarifas mínimas de R\$ 12,80 (para consumo de até 7 m³/mês) ou de R\$ 17,09 (para consumo de até 15 m³/mês), destinadas à cobertura dos custos fixos de oferta do serviço público. A partir da tarifa mínima, passa a vigorar a cobrança do consumo efetivo, com preço unitário sempre crescente, entre 16 e 1000 m³/mês, com o claro intuito de desestimular desperdícios, passando à estabilidade linear acima dos 1000 m³/mês.





1.1.4. Indicadores Financeiros da SAEC

Analisando-se o Balanço Financeiro da SAEC encerrado em 31/12/2018, obtém-se os seguintes índices:

Liquidez corrente

$$LC = RO / DO$$

RO = Receita Orçamentária = R\$ 58.419.330,41

DO = Despesa Orçamentária = R\$ 56.442.148,67

$$LC = 1,035 > 1$$

Movimento Extra-Orçamentário

$$ME = RE / DE$$

RE = Receita Extra-Orçamentária = 117.832.282,51

DE = Despesa Extra-Orçamentária = 109.608.180,17

$$ME = 1,075 > 1$$

Resultado Líquido

$$RL = TF / (RO + RE)$$

TF = Transferência Financeira = R\$ 15.740.811,31

$$RL = 8,93 \%$$

Conclusão: A SAEC opera em situação financeira saudável.



1.2. Esgotamento Sanitário

1.2.1. Análise crítica sobre o serviço de esgotamento sanitário

O aspecto essencial do diagnóstico apresentado no PISB-2013 era que Catanduva não tratava seus esgotos sanitários. Hoje 100% dos esgotos são tratados.

A rede coletora é bastante ampla, cobrindo toda a área urbana.

Desde o PISB-2013, ora em revisão e atualização, a Municipalidade desenvolveu expressivo esforço, com os seguintes marcos de gestões:

- Elaboração do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário em 2005, que resultou na escolha da área para a Estação de Tratamento de Esgotos de Catanduva e traçado básico do sistema de afastamento dos esgotos através de interceptores em fundos de vales.
- Pleito e obtenção de recursos financeiros junto ao Programa Procidades do BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, com contrapartida do Município, para o desenvolvimento urbano integrado de Catanduva, dentre cujos objetivos figurou o saneamento básico e ambiental.
- Elaboração dos Projetos de Engenharia seguidos de licitação e execução de construções e instalações:
 - Interceptores às margens do Rio São Domingos, coletores troncos nos vales dos afluentes e estações elevatórias de rede, totalmente executados entre 2010 e 2012.
 - ETE de Catanduva, esta foi iniciada em 2011 e concluída em 2015.

Com estas ações, Catanduva hoje ostenta o marco de ter sua população também atendida por um ciclo completo de coleta, transporte e tratamento de esgotos consoante as diretrizes da Lei do Saneamento Básico.

1.2.2. Organização da SAEC

O serviço público de esgotamento sanitário de Catanduva é prestado pela SAEC, em conjunto com os de abastecimento de água. Portanto, o descritivo da organização da SAEC constante do item 1.1.2. se aplica a este capítulo.

Ali se podem examinar os quesitos relatados, quanto ao que segue.



Instituição

A Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva – SAEC é entidade autárquica de Direito Público, da Administração Indireta do Município.

Organograma Funcional da SAEC

Instituído pela Lei Complementar nº 458/08, está em vigor o organograma funcional da SAEC, com a seguinte hierarquia

- Nível 1: SUPERINTENDENTE
 - Assessor Técnico
 - Assessor de Comunicação
- Nível 2(1) (Subordinado ao Superintendente): DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
 - Seção de Expediente
 - ✓ Setor de Atendimento
 - Seção de Medições e Contas
 - ✓ Setor de Hidrômetros
 - Seção de Serviços Técnicos e Administrativos
 - ✓ Setor de Cadastro Técnico
 - ✓ Setor de Fiscalização e Arrecadação
 - ✓ Setor de Cadastro de Contribuinte
 - Seção de RH e Finanças
- Nível 2 (2) (subordinado ao Superintendente): DIRETORIA OPERACIONAL DE MANUTENÇÃO E PLANEJAMENTO
 - Divisão de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Controle Sanitário e Laboratório de Água (*)
 - ✓ Seção de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Abastecimento e Distribuição de Água
 - Setor de Produção de Água
 - Setor de redes de água e ramais (*)
 - Setor de manutenção civil e jardins
 - Divisão de Coleta e Tratamento de Esgoto
 - ✓ Setor de Controle Sanitário e Laboratório de Esgoto (*)
 - ✓ Setor de Afastamento (e Estações Elevatórias) de Esgoto (*)
 - Setor de interceptores e emissários (*)



- Setor de estações elevatórias de esgoto (*)
 - ✓ Setor de Redes de Esgoto e Ramais
 - ✓ Estação de Tratamento de Esgotos (*)
- Divisão de Planejamento e Desenvolvimento de Projetos
 - ✓ Seção de desenvolvimento de projetos
- Divisão de Serviços Técnicos/Elétricos
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Água
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Esgoto
- Operação dos Serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos

Quadro de funcionários

A Lei Complementar nº 458, vigente, estabelece um quadro operacional de 182 funcionários, cujas funções e atribuições estão descritas no Anexo I daquele diploma.

1.2.3. Tarifas praticadas pela SAEC

A SAEC tem publicada uma tabela de tarifas de água e esgoto que apresenta o preço final a ser cobrado dos usuários, metro cúbico a metro cúbico consumido, de 1 m³/mês a 300 m³/mês, o que facilita o controle do público, pois evita ter-se que executar cálculos das faixas em cascata. Por outro lado, demonstra claramente o custo unitário final do fornecimento de água, já incorporando os “saltos” determinados nas tarifas por classe de consumo. Configura um modelo de transparência a ser recomendado a outras entidades de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A tabela oficial da SAEC, encontra-se publicada no site da autarquia.

A seguir, foi organizada uma tabela reduzida com os preços de fornecimento de água pela SAEC.



**TABELA REDUZIDA DE PREÇOS DE ESGOTO DA SAEC POR
CATEGORIA DE USUÁRIO – 2019 (**)**

Consumo (m³/mês)	Tarifa Residencial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Comercial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Industrial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)
00 – 07	12,80	1,82	25,66	3,66	25,66	3,66
08 – 15	17,09	2,13	59,65	7,45	59,65	7,45
16	39,47	2,47	63,86	3,99	63,86	3,99
20	50,04	2,50	80,70	4,03	80,70	4,03
30	81,20	2,70	123,17	4,10	123,17	4,10
40	133,60	3,34	205,41	5,13	205,41	5,13
50	197,81	3,95	316,22	6,32	316,22	6,32
60	273,82	4,56	447,11	7,45	447,11	7,45
70	349,83	4,99	578,01	8,25	578,01	8,25
80	425,83	5,32	708,90	8,86	708,90	8,86
90	501,84	5,57	839,79	9,33	839,79	9,33
100	577,85	5,78	970,68	9,70	970,68	9,70
200	1.493,72	7,47	2.491,95	12,45	2.491,95	12,45
300	2.409,59	8,03	4.013,22	13,37	4.013,22	13,37
400	3.325,46	8,31	5.534,49	13,83	5.534,49	13,83
500	4.241,34	8,48	7.055,76	14,11	7.055,76	14,11
1000	8.820,69	8,82	14.662,12	14,66	14.662,12	14,66
2000	17.979,41	8,90	29.874,82	14,93	29.874,82	14,93
3000	27.138,13	9,04	45.087,53	15,02	45.087,53	15,02

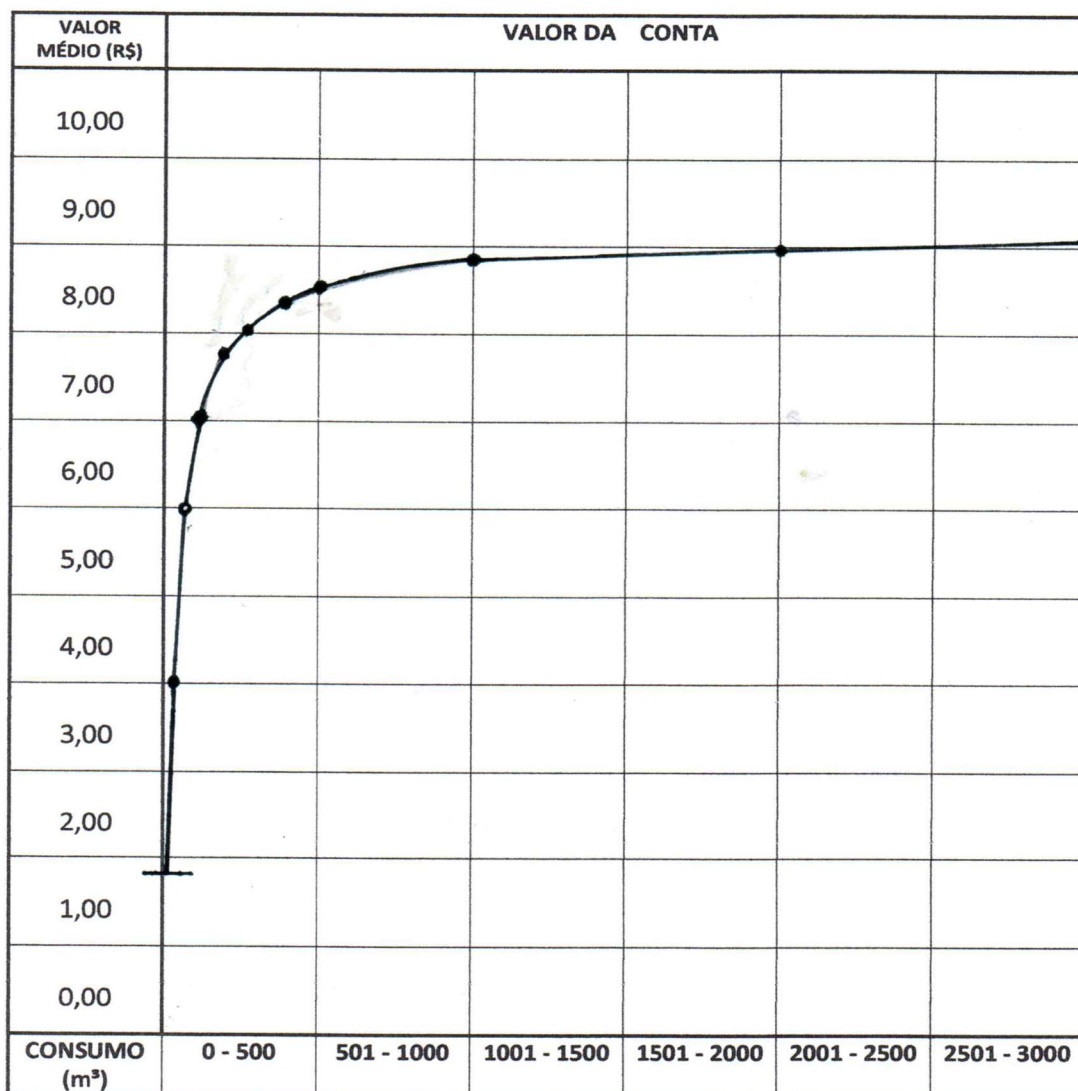
(*) Desprezada a fração superior ao centésimo

(**) As tarifas dos serviços de esgotamento sanitário praticadas pela SAEC são idênticas às dos serviços de abastecimento de água, medidas indiretamente com a hidrometração.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Lançando-se em gráfico o valor médio do metro cúbico por descarga, utilizando-se a tarifa da categoria residencial, verifica-se a justeza da cobrança praticada pela SAEC. São fixadas as tarifas mínimas de R\$ 12,80 (para descarga/consumo de até 7 m³/mês) ou de R\$ 17,09 (para descarga/consumo de até 15 m³/mês), destinadas à cobertura dos custos fixos de oferta do serviço público. A partir da tarifa mínima, passa a vigorar a cobrança da descarga/consumo efetivo, com preço unitário sempre crescente, entre 16 e 1000 m³/mês, com o claro intuito de desestimular desperdícios no consumo, passando à estabilidade linear acima dos 1000 m³/mês.





1.2.4. Indicadores Financeiros da SAEC

Analizando-se o Balanço Financeiro da SAEC encerrado em 31/12/2018, obtém-se os índices apresentados no item 1.1.4, concluindo-se que a SAEC opera em situação financeira saudável.



1.3. Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

1.3.1. Análise crítica sobre o serviço de macro e microdrenagem urbana

1.3.1.1. Ocorrências

Apesar de o Município de Catanduva se defrontar com problemas de deficiências na drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, considera-se que as diversas intervenções na cidade trouxeram melhorias entre 2012 e 2019.

Cumpre distinguir dois tipos de problemas:

- Inundações em vias públicas e locais urbanizados, decorrentes de transbordamento de rios que cortam a cidade.
- Alagamentos e enxurradas severas nas vias e logradouros.

As origens de tais problemas são, principalmente, identificadas com:

- Desmatamento geral nas cabeceiras dos rios.
- Impermeabilização intensa da área urbana:
 - Adensamento das construções.
 - Pavimentação de logradouros públicos.
 - Poucas praças e jardins públicos.
 - Pouca arborização.
 - Calçadas impermeáveis.
- Deficiência – e, às vezes, ausência – na implantação de rede coletora de águas pluviais que deveria acompanhar a pavimentação das vias públicas.
- Falta de adequação e capacitação de rios e canais naturais de escoamento às novas e mais severas condições de afluxo das águas pluviais.
- Ocupação dos fundos de vales com importantes avenidas marginais aos cursos d'água e adensamento das construções lindeiras.
- Deficiências no controle de deposição de resíduos sólidos em calçadas e locais urbanos, que, sob chuvas, são carregados para bueiros e canais, obstruindo-os.
- Deficiências na limpeza permanente de detritos em bueiros.
- Deficiências na limpeza permanente de canais naturais, abrangendo retirada de sedimentos, lixo e infestações vegetais.
- Falta de análise técnica para redimensionamento e adaptações das estruturas hidráulicas de drenagem ante novas solicitações de vazão.



1.3.1.2. Áreas inundáveis

Hidrologia, hidráulica fluvial e análise dos problemas

A edição do PISB-2012 procedeu ao estudo amplo e consistente do problema das inundações e alagamentos urbanos de Catanduva, que, por assim serem, são ratificados nesta oportunidade. Os fundamentos dos estudos realizados foram:

- Chuvas intensas, conforme equação de Martinez Jr. e Magni (1999) para a região (São José do Rio Preto).
- Cálculo das vazões pelo método do US Army Corps of Engineers, usando carta planialtimétrica do IBGE para áreas, seções e declividades.
- Cálculo do tempo de concentração pela fórmula de Georges Ribeiro.
- Coeficientes de uso e ocupação do solo a partir de imagens de satélite utilizando índices de Canholi (2005).

Verificação Hidráulica dos Trechos do Rio São Domingos

Os quadros apresentados no PISB-2012 são muito elucidativos quanto aos trechos das margens do Rio São Domingos mais susceptíveis a transbordamentos sob caudais intensos.

Nesses quadros estão analisadas as capacidades de escoamento do canal, como se encontrava em 2012 e ainda se encontram em 2019, salvo no trecho mais central da cidade em que estão sendo executadas obras de melhoria do canal.

A análise contemplou a capacidade máxima de escoamento com as vazões previsíveis para períodos de recorrência de 5, 10, 25, 50 e 100 anos.

Se adotar-se como política urbanística a proteção contra transbordamento do rio sob chuvas de TR=100 anos, há 6 locais críticos nas seções do rio, a saber:

- Jardim Oriental
- Lagoa Cocan e rua Dracena
- Entre ruas Dracena e Nhandeara
- Entre rua Nhandeara e Rotatória Theodoro Rosa Fº
- Trecho Rotatória Theodoro Rosa Fº - rua Amazonas - rua Maranhão
- Entre rua Bálsamo e rua Jordânia



Por seu turno no PISB-2012 foram identificados 5 pontos de estrangulamentos sob pontes ou passagens em galerias, sujeitos a inundações sob chuvas críticas de TR=100 anos:

- Passagem de canal seco sob rua Santa Isabel
- Passagem de canal seco sob Av. São Vicente de Paulo
- Passagem de canal seco sob rua Porto Ferreira
- Passagem do córrego Minguta sob rua Cervantes Ângulo
- Passagem do córrego Boa Vista sob rua Virgílio Mastrocola

O risco de prejuízos medianos é associado ao TR=25 anos, mas se trata de decisão política a ser tomada. O TR=100 anos para obras de drenagem urbana deve ser adotado ante os prejuízos representativos devidos ao evento.

A solução desses problemas demandará estudos e projetos de engenharia, à semelhança das significativas obras de remodelação do canal do Rio São Domingos no centro da cidade, que resultarão na eliminação de pelo menos 3 trechos de inundações no centro da cidade.

Para uma solução complementar, há que se cogitar no desenvolvimento de projeto de contenção de caudais através de “piscinões” nas cabeceiras dos rios, para retardar a aproximação das ondas de cheias.

1.3.1.3 Alagamentos de logradouros públicos

Sob chuvas de intensidade mediana são observados:

- alagamentos de logradouros públicos em pontos baixos,
- enxurradas severas em cruzamentos com sarjetões e
- danos generalizados por enxurradas em pavimentos de ruas íngremes.

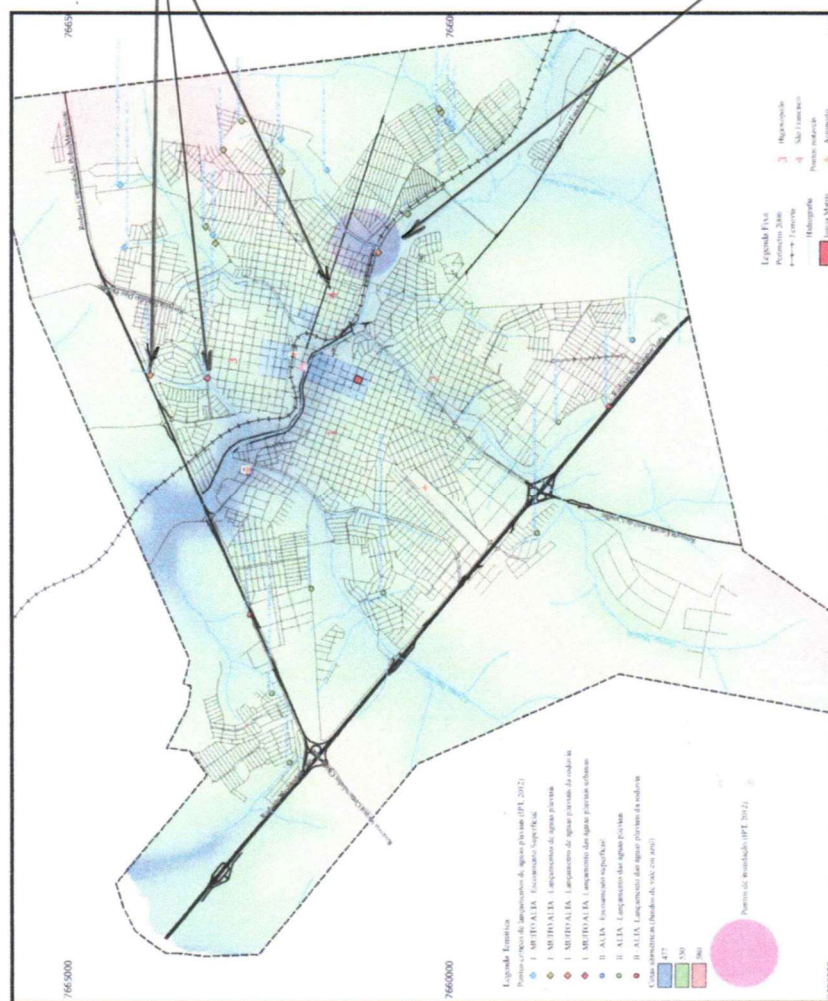
As soluções para estes tipos de transtorno recaem sob a realização de projetos e obras de microdrenagem compostas por galerias, bocas de lobo e bueiros, tolerando-se sarjetões pouco profundos.

Na malha urbana verifica-se uma região sujeita a transbordamentos do Rio São Domingos no Centro da Cidade e três pontos críticos de alagamentos por deficiência de microdrenagem, além de vinte locais de escoamento deficiente na ocorrência de chuvadas medianas, como exibido no mapa extraído da revisão do Plano Diretor, datado de setembro de 2018.



Pontos de Alagamentos

Região de Inundação



Identificação de Inundações e Alagamentos

Fonte: Revisão do PDE de Catanduva – set/18

Identificação de Inundações e Alagamentos

Fonte: Revisão do PDE de Catanduva – set/18



1.3.1.4. Erosões e assoreamento

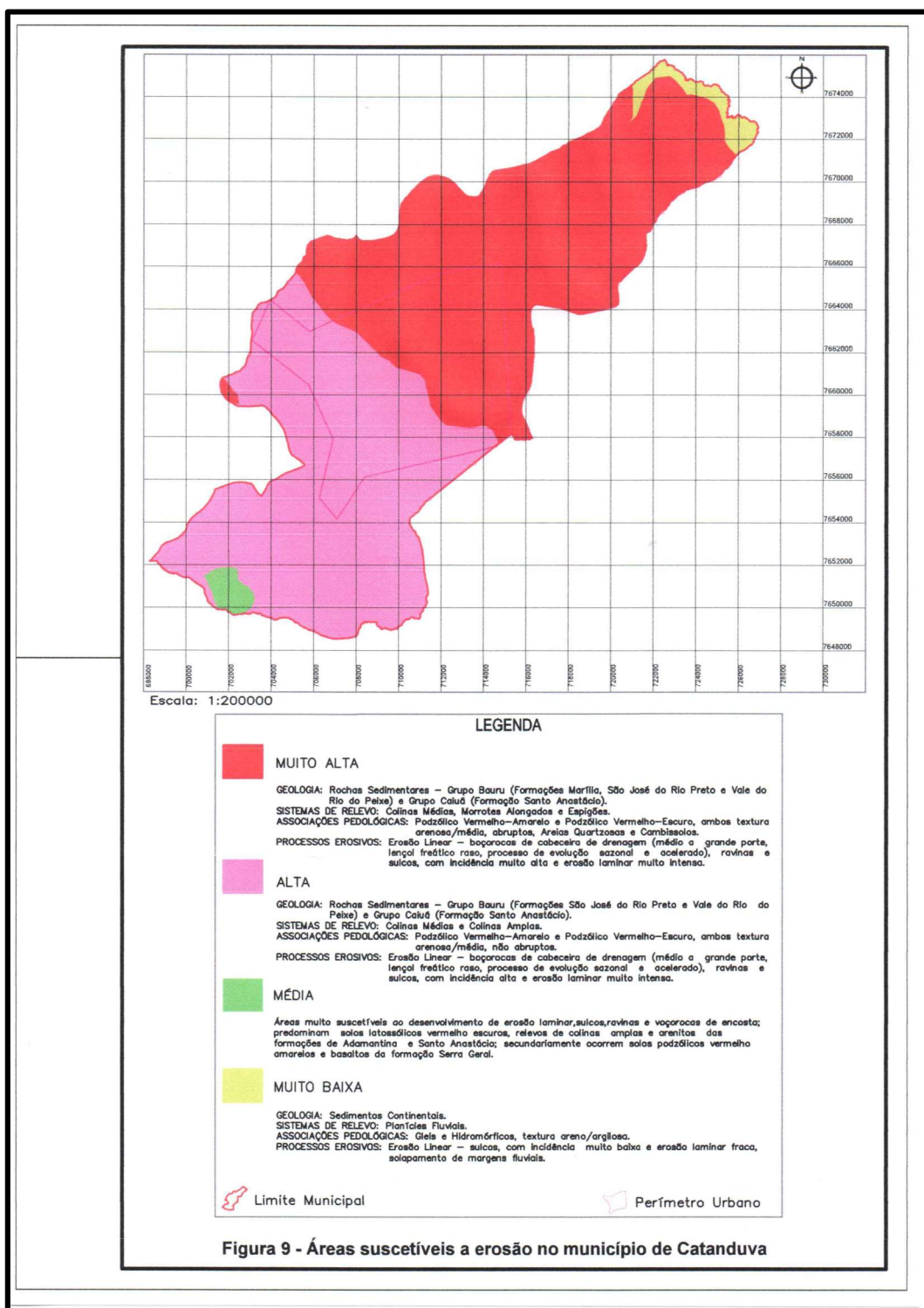
O Rio São Domingos possui baixa declividade e, portanto, seu leito está sujeito a assoreamentos que reduzem a seção de escoamento.

A Secretaria de Obras e Meio Ambiente realiza frequentemente obras de recuperação de encostas e taludes erodidos, assim como de remoção de detritos granulares de construção civil e demolição na malha urbana.

Entretanto, na zona rural do município estão mapeadas áreas cuja geologia é propícia a erosões, certamente prejudiciais à economia do agronegócio. Mas, no tema deste plano de saneamento, podem afetar substantivamente o aporte de sedimentos nos leitos dos cursos d'água, causando estrangulamento de seções de escoamento e, consequentes transbordamentos dos caudais, com transtornos à vida urbana.

Isto exigirá do Poder Público permanente atenção, buscando mitigar as erosões em suas origens, cabendo soluções específicas para cada caso a partir de futuros estudos e projetos de engenharia especializada.

Apresenta-se a seguir, mapa genérico das áreas do território municipal, sensíveis às erosões.



Fonte: PISB 2012 – Possíveis erosões na região norte, grande parte do território.



1.3.1.5. Outros impactos no escoamento de águas pluviais

- Ocupação desordenada de margens inundáveis.
- Ausência de matas ciliares na zona rural, capazes de mitigar o aporte de sedimentos.
- Indisponibilidade de cadastro confiável da rede de drenagem.
- Maior atenção às variações do ciclo hidrológico – as precipitações severas mais recentemente observadas alteram os métodos consagrados de estudos de vazões críticas.
- Necessidade de implantação de rede coletora (tubulações, bocas de lobo, bueiros) em locais críticos (ruas íngremes, sujeitas a enxurradas e pontos baixos, sujeitos a alagamentos).
- Necessidade de melhorias nas descargas de afluentes nos cursos d'água – naturais ou em galerias.
- Necessidade de campanhas educativas para a população evitar o descarte de lixo nos logradouros públicos.
- Necessidade de aprimoramento contínuo na gestão dos serviços públicos de manejo e tratamento de resíduos sólidos.

1.3.1.6. Obras em andamento

Macrodrenagem

Está em andamento a execução de grande obra de ampliação da capacidade de escoamento do Rio São Domingos no centro da cidade, entre cruzamentos das ruas Ceará e São Paulo, com remodelação do canal, a revestir com muralhas de concreto armado e retaludamento dos maciços marginais, destinadas ao melhor escoamento do caudal e reurbanização da área.

Microdrenagem

- **Concluídas:**
 - Galerias da Rua Ibiraci e adjacências – Res. Cidade Jardim
- **Em execução (junho/19):**
 - Galerias da Rua Altair – entre Av. José Nelson Machado e Av. Novais
 - Galerias da Rua Antonio Girol – entre Av. Daniel Soubhia e Rua Tupã
 - Galerias da Rua Mongaguá – entre Rua Poços de Caldas e Rua Cubatão



- Galerias da Av. Engrácia e da Av. Nova Lima
- **A iniciar (2019):**
 - Galerias da Av. 24 de Fevereiro – entre Av. São Domingos e Rua Alagoas
 - Galerias da Rua Ipiranga e Rua Cristais – Parque Flamingo
 - Rua Macapá, entre ruas Recife e Minas Gerais
 - Rua Porto Alegre, esquina com Rua São Luiz
 - Jardim Martani
 - Galerias de porte:
 - ✓ Cidade Jardim – Rua Holambra
 - ✓ Higienópolis – Ruas Rio Grande do Sul e Santa Catarina
 - ✓ Av. Kionary Uemura (UPA)
 - Correções de erosões:
 - ✓ Córrego Fundo (gabiões)
 - ✓ Residencial José Cury
 - ✓ Córrego Retirinho (Parque Glória V e VI)

1.3.2. Organização da prestação do serviço público de drenagem

A responsabilidade pelas soluções dos problemas de drenagem urbana e manejo das águas pluviais em Catanduva é compartilhada:

- Centralização das decisões na Secretaria de Planejamento.
- Projetos e execuções correntes, inclusive mutirões: Secretaria de Obras e Serviços Públicos.
- Projetos e execuções de obras especiais: SAEC
- Levantamento de problemas e colaboração: Defesa Civil e Corpo de Bombeiros



1.4. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

1.4.1. Análise do serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos

Caracterização dos Resíduos Sólidos

Reapresenta-se neste relatório complementar do diagnóstico do serviço público os indicadores referentes ao desempenho em cada tipo de resíduo definido em lei.

COMPARATIVO DE INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2012/2018

Item	Classificação	Geração 2012 (t/ano)	Geração 2018 (t/ano)	Tipo de Coleta	Destino do Resíduo	Avaliação Sucinta
1	Res.Sólidos Urbanos	42.784	39.326	Pública	Aterro Sanitário	Boa
1.1	Domésticos (Estimativa)	X	90%			
1.2	Comerciais (Estimativa)	X	8%			
1.3	Limp.Urbana (Estimat.)	X	2%			
2	Res. ETA's e ETE (Est)	X	9.000	Pública		
3	Res. Industriais (Est)	3.412	3.800	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
4	Res. Serv. Saúde (Est)	177	200	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
5	Res. Constr. Civil (Est)	8.600	9.600	Privada	Depósitos deficientes	Ruim
6	R. Agrossilvopastoris	X	X	Privada		
7	R. Serv. Transportes	X	X	Privada		
8	Res. de Mineração	X	X	Privada		
9	Logística Reversa	3.455	3.900	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
9.1	Pneus	X	39.557 un			
9.2	Pilhas e baterias (*)	X	X			
9.3	Óleos lubrificantes (*)	X	X			
9.4	Embal. Agrotóxicos (*)	X	X			
	Totais	52.651	56.826			Boa

(X) e (*) Dados indisponíveis



Definições sucintas dos tipos de resíduos:

- 1) Resíduos sólidos urbanos: são os resíduos domiciliares, somados aos resíduos de limpeza urbana e aos resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços.
 - 1.1) Resíduos domiciliares: são os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
 - 1.2) Resíduos comerciais: são os resíduos gerados nas atividades de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços pessoais;
 - 1.3) Resíduos de limpeza urbana: são os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- 2) Resíduos de ETA's, ETE's: são aqueles resíduos gerados em estações de tratamento de água, esgoto e aterros sanitários;
- 3) Resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais.
- 4) Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde (hospitais, clínicas, consultórios, farmácias, laboratórios de análises clínicas e congêneres), conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS.
- 5) Resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
- 6) Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.
- 7) Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
- 8) Resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.
- 9) Resíduos sujeitos à logística reversa: cujo rejeito poluente ou perigoso é entregue em agentes coletores especiais, envolvendo pneumáticos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes e embalagens de agrotóxicos.

Todos os descartes estão sujeitos ao *manejo de resíduos sólidos* que compreende:

- coleta,
- transporte,
- acondicionamento,
- tratamento e
- disposição final.



Composição Gravimétrica

No PISB 2012/2013 foi adotado o índice de geração per capita de resíduos sólidos de 30,25 kg/hab/mês. Considera-se adequado esse indicador, ou seja, 1 kg/hab/dia.

Observa-se no PISB 2012/2013 que há uma composição gravimétrica truncada, pois o somatório dos percentuais excede 100%. Dadas as características econômico-sociais semelhantes, adota-se nesta revisão a composição gravimétrica realizada recentemente em Araçatuba, como segue.

Composição adotada para Catanduva

RESÍDUO	INCIDÊNCIA MÉDIA (%)	GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA (t/dia)
Borracha	0,1	0,13
Matéria orgânica	43,7	54,63
Metais Ferrosos	1,1	1,38
Alumínio	2,6	3,25
Papel / papelão	22,1	27,63
Embalagens “longa-vida”	1,8	2,25
Embalagens PET	5,7	7,13
Plástico duro	3,0	3,75
Plástico flexível	6,6	8,25
Trapos e panos	1,4	1,75
Vidro	6,3	7,87
Perigosos	2,9	3,61
Outros	2,7	3,37
Total	100,0	125,00

Paradigma: Gravimetria Araçatuba – PMSB, INFRA-2018



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Outros dados de coletas diferenciadas, não registradas em 2012/2013

Material Coletado	Início de registro	Carga Coletada em 2018 (t/ano)	Carga coletada média mensal (t/mês)
Coleta seletiva domiciliar	Set/2013	591	49,25
Coleta de volumosos	Set/2015	271	22,58
Animais (grande porte)	Jan/2014	11	0,92
Animais (pequeno e médio porte)	Jan/2017	8,64	0,72
Totais		873	72,75

Fonte: SAEC



Avaliação da evolução da gestão de resíduos em Catanduva

QUADRO EVOLUTIVO DA GESTÃO DE RESÍDUOS – 2013/2019

Item	Setor	Síntese em 2012/2013	Síntese em 2018/2019	Avaliação da evolução
1	Resíduos Sólidos Urbanos	X	X	X
1.1	Resíduos domésticos e resíduos comuns do comércio e serviços	X	X	X
1.1.1	Acondicionamento	Pelos usuários em sacos plásticos e colocado em aparadores. - No passeio público em dias e horas pré-determinados para a coleta. - Em PEV's – Pontos de Entrega Voluntária, (30 contêineres - 30 locais da cidade). - Contentores de Resíduos Orgânicos, implantados após 2013.	Idem, atualmente recolhidos pela SAEC: Permanecem as características dos serviços, com: 30 Contêineres nos PEV's e 23 Contêineres de Resíduos Orgânicos	Evolução Positiva
1.1.2	Coleta e transporte	Empresas contratadas. - Coleta porta a porta em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação. No site da SAEC estão disponibilizadas as informações, sobre os dias e locais da coleta de resíduos domiciliares. - Coleta Seletiva promovida pelo Poder Público e entidades	Atualmente este serviço público foi delegado à SAEC que procede às gestões de contratação e fiscalização operacional. Coleta porta a porta em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, em período noturno, diariamente no centro da cidade e em dias alternados nos outros bairros da área central	Evolução Positiva.



		parceiras. Há um programa público de coleta seletiva de resíduos sólidos porta a porta. - Reciclagem: Catanduva possuía em 2012 um projeto em operação chamado “Luxo do Lixo”. atualmente denominado “Recicla Catanduva”. - Equipamentos: Caminhões compactadores, veículos de apoio, veículos especiais para transporte de sólidos recicláveis e funcionários treinados e capacitados. - Varrição de logradouros e vias: 50.653.224 m² até 2 vezes por semana. - Limpeza de desinfecção de feiras: 18.000 m² até 2 vezes por semana. - Roçada de áreas verdes: 741.592 m², intermitentemente.	Nos bairros periféricos, a coleta é diurna e em dias alternados. - Atendimento diário a 2% da população e em dias alternados a 98% da população. - No site da SAEC estão disponibilizadas as informações, sobre os dias e locais da coleta de resíduos domiciliares. - Reciclagem: Em Catanduva atualmente há uma Cooperativa denominada “Recicla Catanduva”, em convênio com a entidades privadas. O projeto gera empregos regulares e é autossustentável mediante contribuições privadas e receita de venda da matéria prima selecionada. - Equipamentos: Caminhões compactadores, veículos de apoio, veículos especiais para transporte de sólidos recicláveis e funcionários treinados e capacitados. - A varrição de vias e limpeza de feiras permanece sem modificações. - A roçada de áreas verdes já atinge 2.736.000 m²	



1.1.3	Tratamento e disposição final	A disposição final dos resíduos sólidos urbanos coletados dá-se no aterro sanitário desde 2009, pertencente à empresa privada CGR, unidade de Catanduva. • Anteriormente, os resíduos de Catanduva eram descartados em um “lixão”. Há necessidade de ser estudada a remediação da área. • Havia depósitos irregulares de resíduos de poda, resíduos domiciliares, trastes volumosos e objetos inservíveis em beiras de estradas e na área do antigo lixão e outros locais impróprios. • Ocorria a queima frequente de resíduos em terrenos e na zona rural. • Aterro Sanitário: Inaugurado em 2009 é operado pela empresa CGR. Recebe resíduos domiciliares de Catanduva e outras cidades da região. Localizado na Estrada Municipal CTV – 020, Fazenda Santa Fé. Vida útil de 20 anos. O aterro sanitário está devidamente licenciado pela CETESB, com autorização para tratar 1.000 t/dia, incluindo resíduos de saneamento básico e resíduos industriais de	Os serviços públicos deste segmento permanecem com as mesmas características e padrão. Acrescente-se a atual operação do denominado Ecoponto, próximo à Estação Elevatória Final dos Esgotos, em que são recebidos: • Volumosos • Galhadas • Madeiras	Evolução Positiva



		classe IIA e IIB. • Dimensões do Aterro Sanitário: Área construída: 77,47m² (laboratório); Área ao ar livre: 424.866,88m², sendo: Aterro: 349.342,00m²; Tanque de chorume: 5.218,62 m²; Armazenagem de solo para o aterro: 39.303,21 m²; Acessos internos: 31.003,05 m². • Produção em 2012: 42.882,45 t/ano depositados e tratados no aterro.		
2	Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	Até 2012/2013, não estava construída a Estação de Tratamento de Esgotos de Catanduva. Os resíduos sólidos gerados pela autarquia SAEC, originados do gradeamento em EEEs em 2013 eram dispostos inadequadamente na área do antigo lixão. Não há geração de lodo pelo sistema de abastecimento de água, pois a água captada em manancial subterrâneo passa apenas pelos processos de desinfecção com cloro e fluoretação.	A SAEC é responsável pelos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município. Não há geração de lodo pelo sistema de abastecimento de água, pois a água captada em manancial subterrâneo passa apenas pelos processos de desinfecção com cloro e fluoretação. Atualmente, os resíduos originados do gradeamento em EEEs são dispostos no aterro sanitário da CGR – Unidade de Catanduva, devidamente licenciado para tal. Com a ETE em funcionamento, o lodo está se acumulando na lagoa de decantação. Está em fase de projeto a implantação de sistema de desidratação do lodo. Quando esta fase entrar em operação futura, também deverá ser disposto no aterro sanitário.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

3	Resíduos Industriais	Os serviços de coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final para os resíduos de estabelecimentos industriais são de responsabilidade dos geradores. Parte dos <i>resíduos industriais</i> é classificada como de <i>interesse ambiental</i>. Para o descarte, cada indústria deve providenciar o CADRI – CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL, instrumento que aprova o encaminhamento de tais resíduos a locais de reprocessamento, armazenamento, tratamento ou disposição final, licenciados ou autorizados pela CETESB. Em Catanduva são geradas cerca de 3.500 toneladas por ano de resíduos de interesse ambiental .	Permanecem em situação semelhante	Evolução Estável
4	Resíduos de Serviços de Saúde	Os resíduos de serviços de saúde são os resíduos sólidos gerados pelos estabelecimentos e unidades básicas de saúde, com descartes típicos (Hospitais; Ambulatórios; Farmácias; Laboratórios; Clínicas médicas; Clínicas odontológicas e Estabelecimentos congêneres). A coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde atendem a 346 unidades públicas e privadas de serviços de saúde, coletando, em média, 14,70 ton/mês sob a responsabilidade da Prefeitura	O controle de Resíduos de Saúde, sob os ditames da Lei Municipal 417/2008 e suas regulamentações permanece ativo, tendo-se registrado 505 unidades em 2018, com aumento da coleta para 29,6 t.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

		Municipal através de contratos com empresas privadas. Os resíduos recolhidos são devidamente embalados nas unidades geradoras cadastradas pelo município, de acordo com a Resolução RDC nº 33, de 25 de fevereiro de 2003, da ANVISA e segundo as normas da CETESB. De acordo com a Resolução CONAMA nº 283/01, medicamentos vencidos ou deteriorados são resíduos de serviços de saúde. Na falta de regulamento específico, a Anvisa tem buscado a instalação de postos de coleta em farmácias e unidades de saúde. Sugerem-se projetos municipais para a orientação da população.		
5	Resíduos da Construção Civil, volumosos, galhos e ramagens	Incluem-se nessa tipologia os resíduos gerados nas obras civis: (construções, reformas, reparos, demolições e preparação e escavação de terrenos). De modo geral, a coleta e transporte de resíduos da construção civil são realizados por empresas privadas que fornecem caçambas metálicas aos geradores para o descarte. A Prefeitura, através da empresa contratada para os serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares, também promove a coleta de entulho e grandes objetos. O município de Catanduva possui Licença de Instalação, emitida pela CETESB, para	A gestão deste segmento é objeto da Lei Municipal 4.357 de 2007. Desde de dezembro de 2018, há 3 empresas licenciadas para recebimento e triagem dos resíduos de construção civil. Recebem cerca de 1.000 caçambas de 3 m³ cada, procedendo à formação de pilhas de blocos de concreto segundo seus volumes, tijolos, cerâmicas, metais, madeiras. Os entulhos não são triturados. Não há procura significativa desses materiais para aproveitamento como lastro de pavimentos ou material de enchimento de cavas.	Evolução Ruim



		uma usina de tratamento de resíduos de construção civil, localizada ao lado do entreposto de galhos. O processo de reciclagem é o de moagem através de trituradores de restos de concreto, telhas, blocos e tijolos. O material produzido servirá de base para pavimentação, mistura em argamassa e regularização de pisos. Estima-se que, aproximadamente 150m³/dia de resíduos provenientes da construção civil, são utilizados em aterros e nivelamento de terrenos particulares. Assim como ocorre com os resíduos de poda, há disposição irregular de resíduos de construção civil em beiras de estradas, na área do antigo lixão, em áreas destinadas a recomposição vegetal (APP), nos rios, em terrenos baldios e em áreas institucionais.		
6	Resíduos Agrossilvopastoris	Há em Catanduva mais de 500 unidades de produção agropecuária, não havendo cadastro dos resíduos agrossilvopastoris gerados no município. Compõe os resíduos agrossilvopastoris dejetos da criação de animais; resíduos associados a culturas da agroindústria e da silvicultura; embalagens de agrotóxicos, fertilizantes e insumos. Os responsáveis pelas atividades agrossilvopastoris	Permanece em situação semelhante.	Evolução Estável



		estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do SUASA (Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária).		
7	Resíduos de Serviços de Transportes	Incluem-se nessa tipologia os resíduos originários de: portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira. As empresas de transporte e os responsáveis pelos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira estão sujeitas à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS. Os resíduos do terminal rodoviário são recolhidos e dispostos juntamente com os resíduos sólidos urbanos.	Permanece em situação semelhante.	Evolução Estável
8	Resíduos de Mineração	As empresas geradoras desse tipo de resíduo estão sujeitas à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, conforme Lei nº 12.305/10. Em Catanduva, não há nenhuma empresa mineradora.	Permanece em situação semelhante.	Nada a registrar
9	Logística Reversa	De acordo com a Lei 12.305/10, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos com recursos ditos perigosos, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de	Permanece em situação semelhante	Evolução Estável



	<i>Pneus</i>	logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, compreendendo: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes. O município possui uma área destinada a receber, separar e acondicionar pneus, o entreposto de pneus. O transporte dos pneus do local de geração até o entreposto de pneus é de responsabilidade do gerador. Os geradores são compostos por borracharias, bicicletarias, sucatas, clube de campo, fazendas, transportadoras, entre outros. A partir do entreposto os pneus são redistribuídos para as empresas e cooperativas recicladoras.	Está implementado o sistema de logística reversa para a logística reversa de pneus.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

	<i>Embalagens de agrotóxicos</i>	Praticamente todas as embalagens plásticas de agrotóxicos utilizadas por grandes e médios agricultores locais são encaminhados à Coopercitrus, na Central de Recebimentos, localizada no bairro Industrial Pedro Luis Boso e em outros postos de recebimento. A Coopercitrus – Cooperativa de Produtores Rurais é a maior cooperativa do Estado de São Paulo na comercialização de insumos, máquinas e implementos agrícolas. A Central de Embalagens mantém parceria com o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (Inpev), entidade sem fins lucrativos, criada para gerir a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos.	Permanece em situação semelhante	Evolução Estável
	<i>Resíduos de Pilhas e Baterias</i>	Em Catanduva, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos outros produtos não implementaram o sistema de logística reversa, porém, os interessados em reciclagem os recolhem, como indicado anteriormente.	Implantada a logística reversa.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Quanto às quantidades mensais de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário, tem-se os seguintes valores:

Mês	Resíduos no Aterro 2012 (t)	Resíduos no Aterro 2018 (t)
Janeiro	3.958,99	3.852,80
Fevereiro	3.452,34	3.095,18
Março	3.563,84	3.406,51
Abril	3.253,11	3.100,14
Maior	3.431,62	3.150,70
Junho	3.384,36	2.886,83
Julho	3.407,05	3.146,09
Agosto	3.487,44	3.180,52
Setembro	3.486,93	3.033,56
Outubro	3.833,44	3.515,74
Novembro	3.682,98	3.386,94
Dezembro	3.942,35	3.570,39
TOTAIS	42.882,45	39.325,40

Fonte: SAEC

Limpeza de Logradouros

A limpeza urbana no município de Catanduva corresponde aos seguintes serviços:

Limpeza Pública	Área total (m²)	Produção 2018 (m²)
Varrição de vias e logradouros	50.653.224	55.000.000
Limpeza e desinfecção de feiras	18.000	18.000
Roçada de áreas verdes	741.592	2.736.000
TOTAIS	51.412.816	57.754.000



Gestão dos resíduos industriais e perigosos

Em 2012, os resíduos industriais e resíduos perigosos gerados em Catanduva alcançavam cerca de 2.162 t/ano e eram recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

Até 2018, não houve crescimento significativo destes resíduos, que continuam a ser recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

Legislação, regulamentos e normas de interesse ambiental

O Brasil é pródigo em editar leis e normas em busca da perfeição. Para o candente tema do Meio Ambiente, em Catanduva pode-se selecionar, dentre muitos outros diplomas, 83 Leis, Decretos, Resoluções e Normas Técnicas Federais vigentes em 2012, conforme relação apresentada no PISB 2012-2013.

A primeira reflexão a respeito desta realidade, induz à propositura que se deva compor o Código Municipal de Resíduos Sólidos, completo e sistemático, à luz do estado da técnica.

1.4.2. Organização da prestação do serviço público de gestão de resíduos

Verifica-se que há dispersão de agentes no controle e gestão de resíduos em Catanduva:

- Fiscalização e campanhas de conscientização da população: Secretaria de Meio Ambiente.
- Gestão da Coleta e Tratamento de Resíduos Domiciliares e Comerciais:
 - Responsabilidade: SAEC
 - Coleta e Transporte: Terceirizados
 - Tratamento em aterro sanitário: Terceirizado
- Resíduos de Saneamento Básico: Gestão e execução pela SAEC
- Resíduos industriais: Por conta dos geradores
- Resíduos de serviços de saúde: Por conta dos geradores



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

- Resíduos da construção civil: Por conta dos geradores, utilizando coleta e transporte privado (caçambeiros) e descarte por centrais de triagem e depósito.
- Resíduos agrossilvopastoris: Logística reversa por conta dos produtores.
- Resíduos de serviços de transportes: Por conta do comércio de combustíveis e pneus, usando reciclagem privada por interessados.
- Resíduos de mineração: Inexistente em Catanduva.
- Resíduos sujeitos à logística reversa: pneumáticos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes e embalagens de agrotóxicos.
- Reciclagem de resíduos: papel, plástico, latas, metais e tecidos, através de cooperativa de catadores e selecionadores em central oferecida pela Prefeitura, com recolhimento da sucata por intermediários para destinação como matérias primas.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

SEGUNDA PARTE

CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 1



2. CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA N.º 1

Consoante o escopo do contrato n.º 57/18 o DIAGNÓSTICO deverá ser submetida a uma AUDIÊNCIA PÚBLICA, precedida de exposição para CONSULTA PÚBLICA.

A INFRA preparou a exposição em “power point” para apoiar a publicidade prevista em lei.

A SAEC agendou, preparou os editais e organizou as ações, como segue:

- 1) Divulgou EDITAL sobre o PISB-2019, na imprensa e Site e por convites a autoridades e associações.
- 2) Procedeu à exposição dos relatórios no Site da SAEC, em regime de CONSULTA PÚBLICA, durante 10 (dez) dias corridos.
- 3) Coletou opiniões e sugestões encaminhadas pelo interessados.
- 4) Realizada a AUDIÊNCIA PÚBLICA n° 1, com regimento próprio, durante a qual se procedeu à exposição, com apoio de projeção em power-point, do conteúdo dos Relatórios n.ºs 1, 2 e 3, no período de no máximo 1:00 h (uma hora), seguida de abertura para questões e respostas durante 0:30 h (trinta minutos). Foi redigida ata da audiência.
- 5) Tanto a Consulta, quanto a Audiência Públicas prestaram-se à publicidade do DIAGNÓSTICO componente do PISB-2019. Não têm caráter deliberativo. Após a audiência pública, foram examinadas as sugestões recebidas. As questões e sugestões pertinentes à matéria, devidamente aceitas pelo corpo técnico da SAEC, ensejaram inserções no texto.



EDITAL DE AVISO CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICAS

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 PISB – 2019

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE CATANDUVA, nos termos do parágrafo 5.º do artigo 19 de Lei Federal n.º 11.445 de 5 de janeiro de 2007, informa que mandou realizar o **PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019)**, cujo texto integral está divulgado no site da SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva, assim como está disponível um exemplar impresso do referido plano na própria SAEC, à rua Rua São Paulo, N.º 1108, para acesso a quem possa se interessar.

O Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, ora revisto, abrange os setores de: **Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário. Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas e Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólido.**

A exposição do texto tem a expressa finalidade de dar ampla e irrestrita publicidade desse documento, submetendo-o à **CONSULTA PÚBLICA** e à subsequente **AUDIÊNCIA PÚBLICA**, previstas em lei.

A Consulta Pública é objeto do Processo Administrativo n.º, e será realizada durante 15 (quinze) dias, iniciando-se às horas do dia ... de de 2019 e encerrando-se às horas do dia de de 2019, período em que serão recebidas sugestões e comentários de toda a população, através de correspondência eletrônica via internet e de correspondência convencional via postal ou por protocolo na SAEC, endereço acima.

A Audiência Pública será realizada no dia de de 2019, das às horas, no auditório da, sito à rua, cujo Regimento de Realização encontra-se anexo.

As contribuições do público serão incorporadas ao texto do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, se forem pertinentes, ou, desconsideradas justificadamente, gerando relatório a ser especialmente preparado para o encerramento do processo.

Catanduva, ... de de 2019.

Prefeito Municipal

Superintendente da SAEC



REGIMENTO INTERNO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA APRESENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019)

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1.º - A Audiência Pública realizar-se-á com a finalidade de dar conhecimento à população, apresentar explicações e colher sugestões cabíveis para o aperfeiçoamento do PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019), assim cumprindo o disposto no artigo 19, § 5º, da Lei Federal n.º 11.445/07.

§ 1º - A Audiência Pública, assim como a Consulta Pública que a antecedeu, não tem caráter deliberativo.

§ 2º – Qualquer pessoa, inclusive pertencente aos meios de comunicação, terá livre acesso à sessão.

Art. 2.º - O público presente deverá assinar lista de presença, disponível durante toda a sessão em local acessível, que conterá:

- I – nome legível, profissão e endereço;
- II – número do documento de identificação;
- III – se pertence a alguma entidade pública ou privada;
- IV – assinatura.

CAPÍTULO II DA CONDUÇÃO DA AUDIÊNCIA

Art. 3.º - A sessão da Audiência será conduzida por um Presidente, nos termos definidos neste Regimento, com apoio de profissionais especialistas por ele escolhidos.

§ Único – O Presidente será previamente nomeado pelo Poder Executivo, através de Portaria.

Art. 4.º - São prerrogativas do Presidente da Sessão:

- I – designar um ou mais secretários para assisti-lo;
- II – realizar a apresentação dos objetivos, regras e limites de funcionamento da Audiência, ordenando o curso das manifestações;
- III – decidir sobre a pertinência das questões formuladas;
- IV – dispor sobre a interrupção, suspensão, prorrogação ou postergação da sessão, bem como sua reabertura ou continuação, quando o reputar conveniente, de ofício ou a pedido de algum participante;
- V – alongar o tempo das elocuções quando o considerar útil e necessário.

Art. 5.º - São atribuições do Secretário:



- I – receber, selecionar e ordenar por tema os questionamentos feitos por escrito pelos participantes;
- II – controlar o tempo das elocuições, seja nos atos de exposição, seja nas respostas aos questionamentos;
- III – registrar o conteúdo e teor das questões, assim como das respostas oferecidas;
- IV – elaborar a ata da sessão;
- V – providenciar a guarda e arquivo da documentação produzida na Audiência.

CAPÍTULO III

DOS PARTICIPANTES

Art. 6.º - Será considerado Participante da Audiência Pública qualquer cidadão ou cidadã, sem nenhuma distinção entre os demais, interessado em contribuir para o aperfeiçoamento dos termos do Plano aqui objetivado, que tenha se inscrito na lista de presença, consoante o artigo 2.º deste Regimento.

§ Único: As inscrições serão abertas juntamente com a sessão da Audiência Pública e encerradas no término das exposições do assunto.

Art. 7.º - São direitos dos Participantes:

- I – manifestar livremente suas opiniões sobre o assunto, no âmbito da Audiência Pública, por escrito, consoante este Regimento;
- II – fazer propostas e sugerir alterações no teor do PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019), manifestando o embasamento técnico da proposta ou da sugestão que encaminhar.

Art. 8.º - São deveres dos Participantes:

- I – respeitar o Regimento Interno da Audiência Pública;
- II – encaminhar por escrito suas questões, propostas e sugestões;
- III – tratar com respeito e civilidade os Participantes, o Presidente e seus auxiliares.

§ Único: A seu exclusivo critério, o Presidente poderá solicitar esclarecimentos verbais de algum Participante que tenha encaminhado questões, propostas e sugestões.

CAPÍTULO IV

DA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA

Art. 8.º - A Audiência Pública terá a seguinte ordem:

- I – apresentação dos objetivos e regras de funcionamento da Audiência;
- II – exposição, com apoio áudio-visual, por pessoa ou pessoas designadas pelo Presidente, do teor do PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019)
- III – recebimento, triagem e ordenamento das questões encaminhadas pelos Participantes;



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

- IV – respostas às questões, propostas e sugestões formuladas;
- V – elaboração da ata da sessão, com abordagem direta e sucinta das questões e respectivas respostas, seguida de sua leitura e eventual modificação;
- VI – aprovação da ata e encerramento da sessão;
- V – montagem do processo da Audiência, com juntada de todos os documentos ali abordados e seu encaminhamento subsequente ao Poder Executivo para o devido arquivamento.

Art. 9.º - Serão permitidas filmagens e gravações da sessão, porém as resoluções consubstanciadas na Audiência Pública se restringirão ao registrado na ata da sessão.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10 – As opiniões, sugestões, críticas ou informações colhidas durante a Audiência Pública terão caráter meramente consultivo e não-vinculante, destinando-se à melhor motivação do Poder Executivo na tomada de decisões, em face das discussões populares ocorridas.

Catanduva, ... de de

Prefeito Municipal

Superintendente da SAEC



3. ENCERRAMENTO

Encerra-se o presente RELATÓRIO N.º 03, contendo 82 páginas, incluindo o ANEXO.

Emissão inicial – Rev. A em 4 de junho de 2019.
Emissão revista e atualizada em 26 de setembro de 2019.

Eng. Aluizio de Barros Fagundes
Sócio Diretor
Responsável Técnico pelo Documento
ART CREA-SP 28027230190066595



ANEXO A

LEI COMPLEMENTAR Nº 458, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2008.

(Vide Leis Complementares nº [516/2010](#), nº [834/2016](#), nº [835/2016](#), nº [881/2017](#), nº [906/2018](#), nº [924/2018](#) e nº [958/2019](#))

DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE CATANDUVA, COMO ENTIDADE AUTÁRQUICA DE DIREITO PÚBLICO, DA ADMINISTRAÇÃO INDIRETA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

AFONSO MACCHIONE NETO, Prefeito do Município de Catanduva, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, sanciona e promulga a seguinte Lei Complementar, aprovada pela Câmara Municipal em sua sessão de 11 de novembro de 2008, conforme Resolução nº 5.237.

Art. 1º Fica criada, como entidade Autárquica Municipal, de direito público, a Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva - SAEC, com personalidade Jurídica própria, sede e foro na cidade de Catanduva, Estado de São Paulo, dispondo de patrimônio próprio e autonomia administrativa, financeira e técnica, dentro dos limites traçados na presente lei.

Art. 2º A SAEC exercerá a sua ação em todo o município de Catanduva, competindo-lhe com exclusividade:

I - estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com empresas/organizações especializadas em engenharia, as obras relativas à construção, ampliação e remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgoto sanitário;

II - atuar como órgão tomador, coordenador e fiscalizador da execução dos convênios entre o Município e/ou SAEC e os órgãos federais ou estaduais, organizações não governamentais (ONG's), bancos internacionais de fomento, bancos oficiais, bancos comerciais, para financiamento de estudos,



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

projetos e obras de construção, ampliação e remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgoto sanitário;

III - operar, manter, conservar e explorar, direta e/ou indiretamente os serviços de água e esgoto sanitário, na sede, nos distritos, nos povoados e em outros municípios, nos casos de convênio;

IV - lançar, fiscalizar e arrecadar taxas, tarifas e/ou contribuições que incidirem sobre os terrenos e imóveis beneficiados com tais serviços, bem como cobrá-los administrativamente ou judicialmente;

V - exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compatíveis com as leis gerais e especiais;

VI - promover campanhas educativas em escolas, associações e outros tipos de entidades populares, públicas ou privadas, visando a conscientização da necessidade de evitar o desperdício de água e qualquer outro tipo de poluição ambiental.

Art. 3º A SAEC terá a seguinte estrutura orgânica:

I - Superintendência;

II - Diretoria Administrativa e Financeira;

III - Diretoria Operacional Manutenção e Planejamento.

Parágrafo único. Fica aprovado o Quadro de Servidores da SAEC, conforme consta do Anexo I e Organograma conforme Anexo II, que fazem parte desta Lei Complementar.

Art. 4º A SAEC será administrada por um Superintendente, de preferência graduado na área Tecnológica com registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia).

§ 1º O cargo de Superintendente da SAEC é de livre provimento do Prefeito Municipal e demissível ad nutum, ficando vinculada sua remuneração aos valores dos subsídios dos Agentes Políticos - Secretários Municipais.

§ 2º O Superintendente da SAEC poderá ser escolhido dentre os servidores de seu próprio quadro.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

§ 3º Os cargos de Diretores Administrativo Financeiro e Operacional, Manutenção e Planejamento são de livre provimento do Superintendente da SAEC e demissíveis ad nutum.

§ 4º Os Diretores Administrativo Financeiro e Operacional, Manutenção e Planejamento poderão ser escolhidos entre os servidores de seu próprio quadro e deverão ser graduados em ensino superior nas áreas pertinentes.

Art. 5º É facultado ao Superintendente da SAEC, celebrar convênio com instituição especializada em engenharia e saneamento ambiental com a finalidade de auxiliar a administração municipal na área de projetos de engenharia, projetos de administração, projetos de operação e de manutenção dos serviços de água, de esgoto e de tratamento de efluentes.

§ 1º Poderá contratar por tempo determinado, pelo período de 12 (doze) meses, convênio com instituição especializada na área financeira e de recursos humanos, com a finalidade de auxiliar a administração da Autarquia na área financeira e contábil, de recursos humanos e folha de pagamento.

§ 2º Poderá contratar, se necessário, com o sistema bancário do mercado financeiro atuante, podendo firmar convênios para movimentação e recebimento de fluxo de caixa da Autarquia.

§ 3º Os convênios a que se refere o "caput" deste artigo, bem como os parágrafos 1º e 2º, deverão ser objeto de autorização legislativa.

Art. 6º A SAEC poderá atuar em estreita articulação com outros serviços autônomos de água e esgoto, através de programas e ações voltadas para o aprimoramento de suas atividades nos campos técnico, administrativo e gerencial.

§ 1º Mediante devido exame e através de instrumentos legais; a serem firmados entre ambos, a SAEC poderá vir a utilizar recursos humanos e materiais de outras autarquias, sem prejuízo à implementação dos programas destas para a consecução de seus objetivos e do equilíbrio econômico e financeiro das autarquias.

§ 2º Fica a Superintendência da SAEC autorizada a firmar convênios de cooperação mútua, com outras entidades similares, para atender ao disposto neste artigo.

§ 3º Os convênios a que se refere o § 2º, do art. 6º, deverá ser objeto de autorização legislativa.

Art. 7º Os orçamentos anuais e plurianuais, sintéticos e analíticos da SAEC comporão o Orçamento Geral



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

do Município.

Parágrafo único. A SAEC terá Plano de Contas destacado e específico de suas atividades, competindo-lhe acompanhar a execução financeira e orçamentária.

Art. 8º A SAEC terá quadro próprio de servidores, os quais ficarão sujeitos ao regime jurídico instituído pelo Município e admitidos através de concurso público, de conformidade com os ditames da Legislação referente aos servidores públicos municipais.

§ 1º Os atuais servidores públicos municipais, efetivos ou estáveis, afetos a Secretaria Municipal de Saneamento Básico, serão cedidos a SAEC, obedecidos os requisitos dos artigos 245 da Lei nº 31, de 17.10.1996 (Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais), sem prejuízo dos vencimentos e benefícios adquiridos ou que venham a adquirir, cabendo o ônus da remuneração à Autarquia.

§ 2º Ficam criados os cargos descritos no Anexo I, desta Lei Complementar, respeitando a forma de enquadramento, referencias, lotação, carga horária, vencimento e demais condições contidas no referido anexo.

§ 3º A descrição dos cargos, com suas atribuições e requisitos de desempenho, são as constantes no Anexo III, da presente Lei Complementar.

§ 4º Fica mantida para a SAEC:

I - A Tabela 1 - Vencimentos Mensais, prevista no Anexo X, da Lei nº 30, de 17 de outubro de 1.996, e alterações posteriores;

II - A Tabela de Gratificação de Chefia - Tabela 4, contida no Anexo X, da Lei Complementar nº 160, de 20 de dezembro de 2000;

III - A Tabela de Função Gratificada - Tabela 3, contida no Anexo X, da Lei nº 30, de 17 de outubro de 1996.

§ 5º Compete ao Superintendente da SAEC admitir, demitir, nomear e exonerar os servidores, de acordo com a legislação vigente e com as normas a serem fixadas em Regimento Interno.

§ 6º A Autarquia criada por esta Lei Complementar será responsável pelas obrigações trabalhistas referentes aos servidores enquadrados por ato do Prefeito.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Art. 9º O patrimônio inicial da SAEC será constituído de todos os bens móveis e imóveis, instalações, títulos, materiais e outros valores próprios do Município, atualmente destinados, empregados e utilizados nos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Art. 10 A SAEC contará com receitas provenientes dos seguintes recursos:

I - do produto de quaisquer tributos e remuneração decorrentes diretamente dos serviços de água e esgoto, tais como: tarifas de água e esgoto, instalação, reparo, aferição, aluguel e conservação de hidrômetros, serviços referentes a ligação de água e de esgoto, construção de redes e outros serviços por conta de terceiros, constantes em normatização Municipal pertinentes;

II - do auxílios, subvenções e créditos especiais ou adicionais que lhe forem concedidos, inclusive para obras novas, pelos governos federal, estadual e municipal ou por organismos de cooperação nacional e internacional;

III - de produtos de juros sobre depósitos bancários e outras rendas patrimoniais;

IV - do produto da venda de materiais inservíveis e da alienação de bens patrimoniais que se tornem desnecessários aos seus serviços;

V - de produtos de cauções ou depósitos que reverterem aos seus cofres por descumprimento contratual;

VI - de doações, legados e outras rendas que, por sua natureza ou finalidade, lhes devam caber;

VII - das taxas e emolumentos pela prestação de serviços administrativos;

VIII - de fundos financeiros próprios, permanentes ou temporários, para execução de obras ou manutenção do sistema;

IX - aluguéis de locação de espaços físicos para implantação de publicidade por terceiros: particulares ou públicos; de inserção de publicidade nos recibos de lançamento de contas aos contribuintes e outros na forma de regulamento próprio;

§ 1º Fica o Superintendente autorizado a aplicar no mercado financeiro, da rede bancária oficial, as disponibilidades financeiras, quando houver.



CONTRATO N° 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

§ 2º Mediante prévia autorização do Prefeito Municipal, poderá a SAEC realizar operações de crédito para antecipação de receita ou obtenção de recursos necessários a execução de obras de ampliação ou remodelação dos sistemas de água e esgoto respeitada a Lei 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

Art. 11 Os compromissos financeiros assumidos pela Prefeitura do Município, cujos recursos tenham sido destinados ao Sistema de Abastecimento de Água e Coleta, Afastamento e Tratamento de Esgoto, serão objetos de repasses, por parte do SAEC, para o Município referentes ao valor das parcelas devidas, até a liquidação dos financiamentos.

Art. 12 No exercício anual em que houver superávit da receita a SAEC direcionará o valor para a Fazenda Pública do Município.

Parágrafo único. O valor repassado na forma do caput será, obrigatoriamente, destinado às ações relativas às obras de saneamento e serviços ambientais.

Art. 13 A SAEC deverá promover e participar de programas que visem à melhoria, das relações humanas no trabalho, das relações com a comunidade, e da imagem da Autarquia.

Art. 14 A SAEC deverá promover ações objetivando a implementação do saneamento básico e ambiental nas localidades do município de Catanduva e outros que venham a ser conveniado, conforme tecnologia apropriada ao saneamento urbano e rural.

Art. 15 Serão facultativas as ligações de água e esgoto para os prédios considerados habitáveis situados nos logradouros em que existam as respectivas redes públicas, desde que observadas as normas de saúde pública, fiscalizadas pela SAEC.

Art. 16 A classificação dos serviços prestados e as condições para a sua utilização serão estabelecidas através de Regulamento.

Art. 17 O Executivo, através de Decreto, disciplinará as questões relativas à política tarifária e remunerações.

§ 1º A fixação das tarifas de água e esgoto obedecerá às planilhas de custos elaboradas pela SAEC, devendo ser remetida cópia à Câmara Municipal no prazo máximo de 30 (trinta) dias de sua elaboração, sob pena de responsabilidade da autoridade ou servidor que negar ou retardar a sua



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

entrega.

I - Ocorrendo o superávit descrito no art. 12 da presente Lei Complementar, a fixação das tarifas descritas no parágrafo supra, não poderão ultrapassar a porcentagem do índice acumulado do IPCA. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 534/2010)

§ 2º A SAEC poderá baixar instruções complementares necessárias à fiel observância da presente Lei Complementar.

§ 3º Fica estabelecido que as tarifas de saneamento básico obedecerão ao regime de "serviços pelo custo", garantindo à SAEC, em condições eficientes de operação, além da cobertura das despesas incorridas na prestação dos seus serviços, a remuneração de até 12% ao ano (doze por cento ao ano) sobre o investimento reconhecido.

§ 4º O custo dos serviços a ser apurado na determinação das tarifas deve ser adequado para cobrir as Despesas de Exploração (DEX); à Depreciação dos Sistemas, à Provisão para Devedores Duvidosos e Amortização do Ativo Diferido (DPA); e, há condição de viabilidade mínima a Remuneração do Investimento Reconhecido Existente (RI), será igual ao Serviço da Dívida (SDI) dos financiamentos, compreendendo-se por:

I - Despesa de Exploração (DEX): Despesas de pessoal, com encargos sociais; Produtos químicos; Outros materiais (geral); Energia elétrica; Serviços de terceiros; Despesas gerais; e Despesas fiscais;

II - Depreciação dos Sistemas, Provisão para Devedores Duvidosos e Amortização do Ativo Diferido (DPA): Depreciação do ativo operacional líquido;

III - Remuneração do Investimento Reconhecido Existente (RI): ativo imobilizado operacional; disponível em reais (R\$) mais depósitos em bancos; saldo de contas a receber; e estoque de material de operação;

IV - Serviço da Dívida dos Financiamentos (SDI): juros de empréstimos; principais; outros encargos financeiros (spread, etc.).

§ 5º No limite a tarifa deve cobrir o custo dos serviços, ou seja: Tarifa (VM) = DEX + DPA + RI.

§ 6º Na condição de viabilidade mínima, a remuneração do investimento mínimo será igual: Tarifa (VM) = DEX + DPA + SDI.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

§ 7º A fixação tarifária levará em conta as determinações dos parágrafos imediatamente anteriores e a preservação dos aspectos sociais dos respectivos serviços, de forma a assegurar o adequado atendimento dos usuários de menor consumo, com base em tarifa compatível.

§ 8º As tarifas deverão ser diferenciadas segundo as categorias de usuários e faixas de consumo, devendo em função destas e a partir de um mínimo, ser progressivas em relação ao volume faturável, não sendo admitida a isenção do pagamento de conta relativa ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, qualquer que seja o usuário, assegurando-se o subsídio dos usuários de maior para os de menor poder aquisitivo, assim como dos grande para os pequenos consumidores.

§ 9º A estrutura tarifária deverá representar a distribuição das tarifas por faixas de consumo, com vistas à obtenção de uma tarifa média que possibilite o equilíbrio econômico-financeiro da SAEC e aos investimentos necessários para expansão e melhoria do sistema de água e esgoto, em condições eficientes de operação.

§ 10 Os usuários serão classificados nas seguintes categorias:

I - residencial;

II - comercial;

III - industrial;

IV - pública;

V - social.

Art. 18 É vedado a SAEC conceder isenção ou redução de taxas, tarifas, contribuições e remuneração pelos serviços prestados.

Art. 19 Aplicam-se à SAEC, naquilo que disser respeito aos seus bens, rendas e serviços, todas as prerrogativas, isenções, imunidades fiscais e demais vantagens que caibam aos serviços municipais nos termos da Lei e da Constituição Federal.

Art. 20 Os débitos relativos aos pagamentos em atraso das contas de fornecimento de água, de coleta de esgoto e de prestação de serviços correlatos, anteriores à criação desta Autarquia, serão inscritos



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

em dívida ativa como receita da mesma e cobrados pelo órgão competente da Prefeitura.

Parágrafo único. Os débitos inscritos em dívida ativa pelo Município, até a data da entrada desta Lei complementar em vigor, ajuizados ou não, reverterão a Autarquia.

Art. 21 O Prefeito Municipal fica autorizado a abrir tantos créditos quanto se façam necessários, junto ao Departamento de Contabilidade e despesas da Secretaria Municipal de Finanças para a implantação da SAEC.

Art. 22 A SAEC submeterá, anualmente, à aprovação do Prefeito Municipal o relatório de suas atividades e a prestação de contas do exercício, até o último dia útil do mês de fevereiro do ano seguinte.

Parágrafo único. A autarquia criada por esta Lei Complementar remeterá até o dia 20 do mês subsequente, à Câmara Municipal os balancetes mensais, sob pena de responsabilidade da autoridade ou servidor que negar ou retardar a sua entrega.

Art. 23 O Prefeito Municipal, regulamentará a presente Lei Complementar, através de Decretos do Executivo, no prazo de 90 dias.

Parágrafo único. A regulamentação de que trata o caput do presente artigo compreenderá:

I - as condições gerais referentes ao fornecimento e às instalações prediais de água e esgoto;

II - as normas de orientação à Política Municipal de Recursos Hídricos;

III - o Regimento Interno da Autarquia.

IV - fixação dos preços público.

Art. 24 Na ocorrência de extinção da Autarquia, criada pela presente. Lei Complementar, seu patrimônio, constituído de quaisquer bens, direitos e obrigações, inclusive servidores, reverterão à Prefeitura do Município de Catanduva.

Art. 25 A extinção da Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva - SAEC e a concessão da exploração dos serviços de água e esgoto do Município somente poderá ocorrer com a aprovação da maioria dos eleitores residentes no Município, mediante referendo popular e de autorização Legislativa.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Art. 26 Fica extinta, como órgão da administração direta, a Secretaria Municipal de Saneamento Básico bem como os cargos em Comissão que fazem parte de seu quadro de pessoal.

Art. 27 Esta Lei Complementar entra em vigor em 1º de janeiro de 2009, revogando-se as disposições em contrário, em especial os artigos de nº 136 ao de nº 170, da Lei Municipal nº 3234, de 17 de outubro de 1996 e, a partir da publicação do Decreto Regulamentador, e do art. 345 ao 417, da Lei Complementar nº 8, de 23 de dezembro de 1994.

PAÇO MUNICIPAL "JOSÉ ANTÔNIO BORELLI", AOS 25 DIAS DO MÊS DE NOVEMBRO DO ANO DE 2008.

AFONSO MACCHIONE NETO
Prefeito Municipal

PUBLICADO NA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO NA DATA SUPRA.

RICARDO APARECIDO HUMMEL
Secretário Municipal de Negócios Jurídicos

ANEXO I
QUADRO DE LOTAÇÃO DE CARGOS E FUNÇÕES

LOTAÇÃO	CARGA HORÁRIA	CARGO CÓDIGO	PROVIMENTO	NÍVEL
Superintendente	40	01	C	-
Diretor Administrativo e Financeiro	40	02	C	XIV
Diretor Operacional, de Manutenção e Planejamento	40	03	C	XIV
Advogado	40	04	E	XV
Almoxarife	40	05	E	IV



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Assessor de Comunicação	1|	40|	06|	|C	|XIII
Assistente Social	1|	30|	07|	|E	|VIII
Assessor Técnico	3|	40|	08|	|C	|XIII
Assistente Administrativo	2|	40|	09|	|E	|IV
Atendente	3|	40|	10|	|E	|III
Auxiliar Administrativo	12|	40|	11|	|E	|III
Auxiliar de Almoxarifado	1|	40|	12|	|E	|III
Auxiliar de Serviços Gerais	4|	40|	13|	|E	|I
Auxiliar Técnico Operacional	2|	40|	14|	|E	|III
Biólogo	1|	30|	15|	|E	|VIII
Caixa	4|	40|	16|	|E	|V
Chefe da Divisão Captação e Reservação Água	1|	40|	17|	|C	|GC3
Chefe da Divisão de Coleta e Tratamento de Esgotos	1|	40|	18|	|C	|GC3
Chefe da Divisão de Serviços Técnico / Elétrico	1|	40|	19|	|C	|GC3
Chefe da Divisão de Planejamento e desenvolvimento de Projetos	1|	40|	20|	|C	|GC3
Chefe da Seção de Abastecimento e Distribuição de Água	1|	40|	21|	|C	|GC2
Chefe da Seção de Captação e Reservação de água.	1|	40|	22|	|C	|GC2
Chefe da Seção de Coleta e Afastamento de Esgoto	1|	40|	23|	|C	|GC2



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Controle Sanitário e Laboratório de A/E	|C	|GC2	
|1|40|24|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção Desenvolvimento de Projetos	|C	|GC2	
|4|40|25|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Expediente	|C	|GC2	
|1|40|26|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe de Seção de Medição e Emissão de Contas	|C	|GC2	
|1|40|27|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Recursos Humanos e Finanças	|C	|GC2	
|1|40|28|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Serviços Técnicos e Administrativo	|C	|GC2	
|1|40|29|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Atendimento	|C	|GC1	
|1|40|30|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Cadastro de Contribuintes	|C	|GC1	
|1|40|31|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Fiscalização e Arrecadação	|C	|GC1	
|1|40|32|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Hidrômetros	|C	|GC1	
|1|40|33|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Cadastros Técnicos	|C	|GC1	
|1|40|34|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Fiscalização e arrecadação	|C	|GC1	
|1|40|35|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Redes de Água e Ramais	|C	|GC1	
|1|40|36|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Redes de Esgoto e Ramais	|C	|GC1	
|1|40|37|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Instalações Elétrica de Água	|C	|GC1	
|1|40|38|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Instalações Elétrica de Esgoto	|C	|GC1	
|1|40|39|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Manutenção Civil e Jardinagem	|C	|GC1	
|1|40 40|			
----- ----- ----- -----			



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Chefe do Setor de Produção de Água	C	GC1
1| 40| 41|		
----- ----- -----		
Contador	E	IX
1| 40| 42|		
----- ----- -----		
Conservador de Esgotos	E	II
7| 40| 43|		
----- ----- -----		
Desenhista	E	V
2| 40| 44|		
----- ----- -----		
Eletricista	E	IV
2| 40| 45|		
----- ----- -----		
Encanador	E	IV
6| 40| 46|		
----- ----- -----		
Encarregado dos Serviços de Água	FG	FG3
1| 40| 47|		
----- ----- -----		
Encarregado dos Serviços de Baixas e controles Bancários	FG	FG3
1| 40| 48|		
----- ----- -----		
Encarregado de Leitura e Entrega de Contas	FG	FG3
1| 40| 49|		
----- ----- -----		
Encarregado de Manutenção de Instalações de Próprios Municipais	FG	FG3
1| 40| 50|		
----- ----- -----		
Encarregado de Manutenção da Frota de Máquinas e Veículos	FG	FG3
1| 40| 51|		
----- ----- -----		
Encarregado da Receita	FG	FG3
1| 40| 52|		
----- ----- -----		
Engenheiro Civil	E	IX
4| 40| 53|		
----- ----- -----		
Engenheiro Eletricista	E	IX
1| 40| 54|		
----- ----- -----		
Fiscal de Obras	E	VI
3| 40| 55|		
----- ----- -----		
Fiscal de Obras Hidráulicas	E	VI
2| 40| 56|		
----- ----- -----		
Instalador de Hidrômetro	E	V
4| 40| 57|		
----- ----- -----		
Leiturista	E	III
12| 40 58|		



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Motorista de Veículos Leves	6	40	59	E	III
Motorista de Veículos Pesados	8	40	60	E	IV
Operador de Bomba Hidráulica	2	40	61	E	IV
Operador de Equipamento Hidráulico	19	40	62	E	IV
Operador de Saneamento Básico	12	40	63	E	IV
Operador de Maquinas Pesadas	3	40	64	E	V
Pedreiro	2	40	65	E	IV
Técnico em Laboratório de Química	1	40	66	E	VI
Secretária Geral	1	40	67	C	XII
Telefonista	4	40	68	E	III
Tesoureiro	1	40	69	E	XIV
Trabalhador Braçal	6	40	70	E	I

expandir tabela

E = Efetivo

C = Comissão

FG = Função Gratificada

GC = Gratificação de Chefia

* = O vencimento do Superintendente fica vinculado ao subsídio dos Agentes Políticos - Secretários Municipais

ANEXO III
DESCRIÇÃO DE CARGOS

01 - SUPERINTENDENTE



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Representa a SAEC, ativa e passivamente, em juízo ou fora dele; superintende todas as atividades da SAEC e representá-la perante as autoridades; cumprir e fazer cumprir as Resoluções, o Regimento, a Legislação e Normas vigentes; promove o planejamento anual de atividades; firma acordos e convênios; contrata, admite, dispensa, exonera, afasta e aposenta pessoal e técnico-administrativo, para atender às necessidades de serviço; nomeia ocupantes dos cargos existentes no quadro da autarquia; nomear os Diretores dos Departamentos; elabora processos de concursos público para contratação de pessoal; superintende a execução orçamentária; autorizar despesas e sua execução; assina, juntamente com o Tesoureiro, os documentos necessários para movimentação bancária e operações afins; exerce o poder disciplinar; assina a correspondência oficial da autarquia; constitui comissões de coordenação e assessoramento com o objetivo de cumprir as finalidades da SAEC;

Requisitos de desempenho:

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

02 - DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO

O Diretor Administrativo e Financeiro supervisiona, coordena, controla e executa atividades da área administrativa nos diversos órgãos da administração que exijam grande experiência no serviço público e capacidade de interpretar e aplicar leis, normas e regulamentos gerais e municipais, a partir da política geral da autarquia; elabora estudos, pareceres, despachos de assuntos não rotineiros e outros documentos; coordena, controla e executa procedimentos administrativos relativos à organização, controle e desenvolvimento dos serviços burocráticos de apoio e controle administrativo, dos serviços de administração de recursos humanos, dos serviços de administração da manutenção de higiene e segurança de serviços gerais e dos serviços de administração de suprimentos; planeja, analisa e elabora relatórios, estudos, pesquisas estatísticas e outros levantamentos; propõe e implementa ações que contribuam com o aperfeiçoamento do atendimento ao usuário interno/externo; elabora pareceres propondo as ações necessárias nos processos administrativos em geral; executa tarefas relativas ao orçamento financeiro, planejando, analisando e conciliando programas e outros assuntos atinentes aos mesmos, para promover a eficiente utilização de recursos e contenção de custos; planeja e elabora os programas financeiros e orçamentários da Instituição, calculando e especificando receitas e custos durante o período considerado, para permitir o desenvolvimento equilibrado da mesma; examina o fluxo de caixa, verificando documentos pertinentes, para certificar-se da correção dos balanços; analisa os dados econômicos e estatísticos coletados por diversas fontes e diferentes níveis, interpretando seu significado e os fenômenos aí retratados, para decidir sobre sua utilização nas soluções de problemas ou políticas a serem adotadas; controla e participa dos trabalhos de análise e conciliação de contas, conferindo os saldos apresentados, localizando e emendando os possíveis erros, para assegurar a correção das operações contábeis; procede e orienta a classificação e avaliação de despesas, examinando sua natureza, para apropriar outros bens e serviços; assessora a Superintendência em problemas financeiros, contábeis, administrativos e orçamentários, dando pareceres à luz da ciência e das práticas contábeis, a fim de contribuir para a correta elaboração de políticas e instrumentos de ação nos referidos setores; executa outras atividades afins determinadas



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

pelo superior imediato.

Requisitos de desempenho:

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

03 - DIRETOR OPERACIONAL, DE MANUTENÇÃO E PLANEJAMENTO

Planejar, executar, ampliar, modernizar melhorar e explorar os serviços de água potável e de esgoto sanitário; fazer a aplicação dos dispositivos legais de defesa contra a poluição dos cursos d'água superficiais e dos depósitos subterrâneos de água; realizar a manutenção e de operação, e do investimento reconhecido; estudar e propor justificadamente as tarifas de água e de esgoto e de outros serviços; supervisionar, coordenar, planejar, controlar, executar, distribuir e fiscalizar o desenvolvimento das atividades do departamento, assegurando o bom andamento dos serviços, conservação de equipamento e matérias e disciplina do local de trabalho; coordena a elaboração de relatórios de atividades da autarquia e desempenha outras atividades correlatas que lhe forem atribuídas pelo Superintendente.

Requisitos de desempenho:

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

04 - ADVOGADO

Descrição do item 03 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

05 - ALMOXARIFE

Descrição do item 08 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

06 - ASSESSOR DE COMUNICAÇÃO

Estabelece os contatos com a imprensa para envio de matérias a serem divulgadas, de interesse da autarquia; presta serviços de sonorização para uso da autarquia; organizar e manter arquivos de materiais jornalísticos; organiza e coordena palestras e entrevistas realizadas pela superintendência; elabora material áudio visual; corrige e critica as matérias e pronunciamentos oficiais, para posterior veiculação da imprensa; elabora campanhas de divulgação das obras e eventos da autarquia e realizar outras tarefas pertinentes que forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escaridade: 3º grau completo na área de jornalismo ou publicidade.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas



07 - ASSISTENTE SOCIAL

Descrição do item 30 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

08 - ASSESSOR TÉCNICO

Atende ao Superintendente da SAEC em todos os assuntos de área técnica e política, dando-lhe o suporte necessário para o desempenho de suas funções; emite pareceres em processos administrativos que lhe tenham sido distribuídos pelo superior e nos processos cujos assuntos se relacionem com as atribuições de sua competência; coordena a elaboração dos relatórios de atividades dos órgãos subordinados a autarquia; desempenha outras tarefas correlatas que lhe sejam solicitadas pela chefia superior.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 3º grau completo.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

09 - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

Descrição do item 24 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

10. ATENDENTE

Presta atendimentos integral ao público prestando orientações sobre as atividades da SAEC, preenchendo impressos de pedidos de ligações e serviços, atendendo reclamações, observando as normas e procedimentos em vigor; efetua, quando necessário, encaminhamento do caso para o setor competente; orienta as solicitações quanto a interrupções no abastecimento; presta informações e encaminha notificações de débitos pendentes; organiza arquivos e armários de seu local de trabalho; executa outras tarefas correlatas.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

11. AUXILIAR ADMINISTRATIVO

Descrição do item 33 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

12. AUXILIAR DE ALMOXARIFADO

Descrição do item 34 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.



13. AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS

Descrição do item 40 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

14. AUXILIAR DE TÉCNICO OPERACIONAL

Auxilia e executa serviços gerais em sistemas de abastecimento de água, tais como: limpeza geral do local de trabalho, recebimento e armazenamento de materiais diversos e pequenos reparos em instalações hidráulicas e elétricas relacionadas ao setor; verifica os níveis de água em reservatórios para informações e também do sistema de produção de água; executa outras tarefas que lhe forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo

Aptidão Física: Necessária para o bom desempenho das tarefas.

Jornada de Trabalho: 40 h semanais.

15. BIÓLOGO

Descrição do item 46 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

16. CAIXA Descrição do item 49 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

17. CHEFE DE DIVISÃO DE CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO DE ÁGUA

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços relativos a divisão, que tratam de: operação, conservação, ampliação remanejamento e fiscalização dos serviços de acumulação, captação, adução e distribuição de água potável em harmonia com outras divisões - analise os índices de custos e produtividade elaborando relatórios das atividades da divisão - cuida da fiscalização das manobras de abastecimento

e todas aquelas que possam interferir na normalidade do sistema distribuidor, bem como da manutenção dos níveis de água nos reservatórios - supervisiona o acompanhamento de obras de concessionárias de serviço público visando evitar possíveis interferências e danos ao sistema de abastecimento; cuida da conservação dos materiais e equipamentos, e da disciplina das suas respectivas unidades; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

18. CHEFE DE DIVISÃO DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços relativos a sua divisão, que trata de: ampliação e manutenção de redes e ramais prediais de esgotos, bem como de vazamentos, desobstrução e outros serviços visando manter o sistema de coleta em perfeitas condições de operação; analisa os índices de custos e produtividade elaborando relatórios das atividades da divisão; cuida da fiscalização das manobras de coleta e todas aquelas que possam interferir na normalidade do sistema; supervisiona o acompanhamento de obras de concessionárias de serviço público visando evitar possíveis interferências e danos ao sistema de abastecimento; efetua controle de materiais utilizados nos serviços realizados nas redes coletoras e ramais prediais, através de ordens de serviço, verificando sua aplicação e sobras a serem devolvidas ao almoxarifado; cuida da conservação dos materiais e equipamentos, e da disciplina da sua unidade; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

19. CHEFE DA DIVISÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS/ELÉTRICOS

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços da divisão, que trata de: planejar, desenvolver, modernizar e executar serviços e obras relacionados ao sistema de energia elétrica da SAEC - controlar as contas de energia elétrica da autarquia; supervisionar a execução de serviços, próprios de terceiros, pertinentes ao sistema de água e esgoto da SAEC - elabora relatórios das atividades desenvolvidas na divisão - bem como a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

20. CHEFE DA DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços pertinentes a esta divisão que tratam de: planejar, projetar, executar projetos e serviços, orçar e fiscalizar obras relacionadas ao sistema de abastecimento de água e o sistema de esgoto sanitários conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades - organizar e manter um serviço completo de pesquisa de dados estatístico, destinados ao conhecimento e controle de desenvolvimento demográfico e sanitário das áreas urbanas - colaborar na confecção da tabela de composição dos preços unitários para organização de orçamento - efetuar projetos e documentos técnicos para obtenção de financiamentos; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

21. CHEFE DA DIVISÃO DE ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços pertinentes a divisão, que trata de: manter completo e detalhado arquivo técnico contendo plantas de bacias hidrográficas e hidráulicas, poços tubulares profundos, projetos e plantas do sistema de captação, barragens, estações, elevatórias e das linhas adutoras, com as respectivas faixas de ocupação, assim como dados técnicos sobre os equipamentos elétricos, mecânicos e hidráulicos utilizados pela divisão e outros documentos; supervisionar a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

22 - CHEFE DA SEÇÃO DE CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO DE ÁGUA

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata, dentre outros, de receber, protocolar, controlar, distribuir e arquivar papéis destinados ao departamento, acordo com as ordens superiores; executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

23 - CHEFE DA SEÇÃO DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTO

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: executar, conservar, ampliar, fiscalizar os serviços e obras de sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto - supervisionar a execução de serviços e obras executados por empresas terceirizadas - elaborar orçamentos e outros papéis e documentos técnicos relativos aos serviços e obras do sistema de coleta, afastamento de esgoto - ; executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe forem



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

24 - CHEFE DA SEÇÃO DE CONTROLE SANITÁRIO E LABORATÓRIO DE A/E

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: exames, análises e pesquisas relativas às características físicas, químicas biológicas das águas destinadas ao abastecimento público, de esgotos domésticos e resíduos industriais, de materiais utilizados pelo departamento - estudos e pesquisas visando o estabelecimento de padrões de potabilidade, de índices de poluição, de especificações, normas de trabalho e orientação de projetos para elaboração, às características físicas, químicas, biológicas e outras, das águas dos mananciais; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

25 - CHEFE DA SEÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação que trata de: desenvolver projetos e serviços relacionados ao sistema de abastecimento de água e o sistema de esgoto, mantendo atualizado o cadastro técnico dos sistemas de água/esgoto; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

26 - CHEFE DA SEÇÃO DE EXPEDIENTE

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata, dentre outros, de receber, protocolar, controlar, distribuir e arquivar papéis destinados ao departamento, acordo com as ordens superiores; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

27 - CHEFE DA SEÇÃO DE MEDIÇÃO E EMISSÃO DE CONTAS

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: calcular o consumo mensal de cada ligação de água e/ou esgotos, emitir as respectivas contas, arrecadas as tarifas devidas - elaborar e remeter mensalmente ao órgão competente, a relação dos imóveis inadimplentes ou com débitos pendentes a fim de serem feitas as notificações e/ou elaborações de listas de suspensão de abastecimento de água - orientar e alertar os consumidores sobre vazamentos verificados, alta de consumo, desperdício de água, bem como proceder a arrecadação das importâncias correspondentes as contas de consumo de água e esgotamento sanitário, elaborando diariamente o movimento financeiro e prestação de contas; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

28 - CHEFE DA SEÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E FINANÇAS

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação que trata de: coordenação, execução e fiscalização das atividades que envolvam recrutamento, seleção, treinamento de pessoal - manter o controle e atualização do assentamento dos servidores em prontuários próprios, mantendo os registros de faltas, férias, afastamentos, de acordo com as normas - organizar a relação de lotação numérica e nominal - executar a apuração da frequência dos servidores e elaborar a folha de pagamento - emitir o vale denominado cesta básica - atender os servidores nos assuntos referentes à relação servidor/SAEC executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração direta ou indireta.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

29 - CHEFE DA SEÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVO

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: preparar e apresentar boletins diários e demonstrações da receita e despesas da SAEC - supervisionar o atendimento ao público - organizar e manter o controle das ligações de água e esgoto, das rotinas administrativas relativas à SAEC e o arquivo técnico relativo ao cadastro das ligações domiciliares de água e esgoto, assim como das redes de água e esgoto - ; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração direta ou indireta.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

30 - CHEFE DO SETOR DE ATENDIMENTOS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de efetuar o atendimento ao público orientando sobre as atividades da autarquia, atendendo reclamações; presta atendimento quanto ao débitos, estuda e propõe forma de parcelamento de débitos, encaminha notificações para cobrança amigável de débitos; atende reclamações de alta de consumo ou anomalias ocorridas em hidrômetros; controla e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores e, executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

31 - CHEFE DO SETOR DE CADASTRO E CONTRIBUINTES Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de organizar e manter arquivo de plantas e projetos de instalações aprovadas e executadas - recebe e dá parecer nos projetos de instalações prediais de água e esgoto; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

32 - CHEFE DO SEÇÃO DE FISCALIZAÇÃO E ARRECADAÇÃO

Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de organizar e manter arquivo de plantas e projetos de instalações aprovadas e executadas - recebe e dá parecer nos projetos de instalações prediais de água e esgoto; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

33 - CHEFE DO SETOR DE HIDRÔMETROS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: receber, ensaiar, instalar, conservar, substituir, reparar e rever hidrômetros, providenciando, orçando e fiscalizando o serviço de instalação de hidrômetros e das válvulas de incêndio - organizar e manter o fichário dos hidrômetros e das válvulas de incêndio - lacrar, relacrar e fiscalizar as válvulas de incêndio - proceder pesquisas e estudos nas ligações prediais visando determinar o regime de consumo e vazamentos invisíveis - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

34 - CHEFE DO SETOR DE CADASTROS TÉCNICOS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que tratam de: efetuar o controle e a preparação de documentos referentes a ligações domiciliares, prolongamentos, pedidos de serviços, autorização de débitos em conta, cobrança de serviços a entidades públicas, visando atender solicitações de usuários, bem como de controlar a distribuição dos mesmos às unidades para emissão de pareceres e outras providências necessárias; cumpre e, faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

35 - CHEFE DO SETOR DE FISCALIZAÇÃO E ARRECADAÇÃO

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: executar e fiscalizar os serviços de instalações prediais de água potável e esgotos sanitários, recebendo e dando parecer nos projetos de instalações prediais, fiscalizando a respectiva execução - orça e autoriza o recebimento dos pagamentos de ligações de água e esgoto, fazendo a apropriação do custo e fiscalizando a respectiva execução - fiscaliza o destino das águas pluviais com o fim de evitar seu escoamento nas canalizações de esgoto sanitário; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concerne; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Ser servidor público da administração municipal.
Jornada de trabalho: 40 h semanais.

36 - CHEFE DO SETOR DE REDES DE ÁGUA E RAMAIS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar e orientar a execução dos serviços de ampliação, manutenção, substituições e reparos de redes e ramais prediais de água - acompanhar obras de concessionárias de serviços públicos evitando interferências e danos no sistema - efetuar controle de materiais utilizados nos serviços realizados nas redes e ramais prediais de água - manter contato com diversas unidades de empresa, órgãos de serviço público e empreiteiras, a fim de solucionar problemas referentes a construção e conservação das redes e ramais de água cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:
Ser servidor público da administração municipal.
Jornada de trabalho: 40 h semanais.

37 - CHEFE DO SETOR DE REDES DE ESGOTO E RAMAIS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar e orientar a execução dos serviços de ampliação, manutenção, substituições e reparos de redes e ramais prediais de esgoto, bem com coordenar os trabalhos de desobstrução domiciliar e de coletores, mantendo o sistema de coleta em perfeitas condições - acompanhar obras de concessionárias de serviços públicos evitando interferências e danos no sistema - efetuar controle de materiais utilizados nos serviços realizados nas redes coletoras e ramais prediais - manter contato com diversas unidades de empresa, órgãos de serviço público e empreiteiras, a fim de solucionar problemas referentes a construção e conservação das redes de esgoto - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:
Ser servidor público da administração municipal.
Jornada de trabalho: 40 h semanais.

38 - CHEFE DO SETOR DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ÁGUA

Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de: manter e operar o sistema de Energia Elétrica referentes aos sistemas produtores e de reservação de água - acompanhar e controlar paradas de manutenção no sistema Energia Elétrica da SAEC e a execução de serviços e obras do sistema de produção e abastecimento de água-; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

39 - CHEFE DO SETOR DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ESGOTO

Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de: manter e operar o sistema de Energia Elétrica referentes ao sistema de requalque e tratamento de esgoto - acompanhar e controlar paradas de manutenção no sistema Energia Elétrica da SAEC e a execução de serviços e obras do sistema de esgoto sanitário - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

40 - CHEFE DO SETOR DE MANUTENÇÃO CIVIL E JARDINAGEM

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar e orientar a execução de serviços de manutenção civil e de em construções componentes do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgoto - acompanhar obras executadas por empresas terceirizadas visando garantir a qualidade dos serviços - supervisionar e orientar a execução de serviços de manutenção de jardins componentes do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgoto supervisionar - efetuar o controle dos materiais utilizados na execução dos trabalhos - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

41 - CHEFE DO SETOR DE PRODUÇÃO DE ÁGUA

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar os serviços de manobras de rede de água, programando, distribuindo e orientando o fechamento e reabertura de registros hidráulicos, visando atender as necessidades de execução de vazamento, arrebatamentos e outros - manter completo e detalhado arquivo técnico contendo informações técnicas de poços tubulares profundos, reservatórios, sistemas elevatórios de água e outros documentos técnicos cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas correlatas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração direta ou indireta.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

42 - CONTADOR

Planeja, controla e executa as atividades relacionadas: à contabilidade da SAEC, supervisionando sua execução e participando dos mesmos, de acordo com as exigências legais - ao desenvolvimento dos trabalhos de contabilização dos documentos, analisando-os e orientando seu processamento, inspecionado regularmente; ao desenvolvimento dos trabalhos de análise e conciliação de contas, à classificação e avaliação das despesas, os cálculos de reavaliação do ativo e de depreciação de veículos, máquinas, móveis, utensílios e instalações - à organização e/ou assinatura de balancetes, balanços e demonstrativos de contas, declarações e outras peças e documentos; - à elaboração de relatórios sobre a situação patrimonial e financeira da instituição, apresentando dados estatísticos e pareceres técnicos - ao assessoramento no direcionamento de problemas financeiros, contábeis administrativos e orçamentário, dando pareceres à luz da ciência e das práticas contábeis; executa outras tarefas correlatas que forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: Diploma universitário em Ciências Contábeis, registrado no órgão competente (CRC)

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

43 - CONSERVADOR DE ESGOTO Descrição do item 192 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

44 - DESENHISTA Descrição do item 199 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

45 - ELETRICISTA Descrição do item 229 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996

46 - ENCANADOR Descrição do item 232 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

47 - ENCARREGADO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

48 - ENCARREGADO DOS SERVIÇOS DE BAIXAS E CONTROLES BANCÁRIOS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

49 - ENCARREGADO DE LEITURA E ENTREGA DE CONTAS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

50 - ENCARREGADO DE MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PRÓPRIOS MUNICIPAIS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

51 - ENCARREGADO DE MANUTENÇÃO DA FROTA DE MÁQUINAS E VEÍCULOS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

52 - ENCARREGADO DA RECEITA

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

53 - ENGENHEIRO CIVIL Descrição do item 253 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

54 - ENGENHEIRO ELETRICISTA

Descrição do item 255 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

55 - FISCAL DE OBRAS

Executa tarefas de fiscalização sistemática na área jurisdicional da autarquia, abrangendo a área de saneamento básico, verificando a observância das leis e regulamentos, fazendo inspeções rotineiras, efetuando intimações e notificações, lavrando auto de infração e de multa, além de outras tarefas correlatas.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo e conhecimento em informática.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 horas semanais.

56 - FISCAL DE OBRAS HIDRÁULICAS Descrição do item 260 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

57 - INSTALADOR DE HIDRÔMETROS

Descrição do item 328 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.



58 - LEITURISTA

Descrição do item 275 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

59 - MOTORISTA DE VEÍCULOS LEVES

Descrição do item 292 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

60 - MOTORISTAS DE VEÍCULOS PESADOS

Descrição do item 293 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

61 - OPERADOR DE BOMBA HIDRÁULICA

Executa, sob supervisão, os serviços de operação das instalações de uma estação de bombeamento, acionando seus equipamentos e controlando seu funcionamento, para transladar água e esgoto dos locais de armazenamento, tratamento utilização ou eliminação, aciona as válvulas e comandos do sistema, manipulando comutadores, alavancas e volantes; controla ao funcionamento da instalação lendo e interpretando as marcações dos indicadores e observando o desempenho de seus equipamentos; efetua a manutenção e conservação dos equipamentos no local de trabalho; mantém cheios os reservatórios de flúor e cloro; cumpre normas de segurança; e, executa outras tarefas correlatas determinadas pelos superiores.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 1º grau completo.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Horário de trabalho: 40 horas semanais.

62 - OPERADOR DE EQUIPAMENTO HIDRÁULICO

Descrição do item 301 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

63 - OPERADOR DE SANEAMENTO BÁSICO

Descrição do item 296 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

64 - OPERADOR DE MÁQUINA PESADA

Descrição do item 304 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

65 - PEDREIRO



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Descrição do item 312 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

66 - TÉCNICO DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Executa serviços técnicos relacionados testes de cultura de microrganismos através da manipulação de aparelhos específicos ou por outros meios de verificação da análise; efetua exames, análises e pesquisas relativas a características físicas, químicas biológicas da água destinada ao abastecimento público, de esgotos doméstico e resíduos industriais; observa os critérios de conservação dos reagentes, identificação de exames, vidraria e todos os aparelhos utilizados no laboratório, dentro dos padrões de higiene; efetua exames, análises e pesquisas relativas a características físicas, químicas biológicas das águas dos mananciais que devam ser aproveitados futuramente; efetua estudos e pesquisas visando o estabelecimento de padrões de potabilidade, de poluição; executa outras tarefas correlatas que lhe forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo em técnico em química.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas.

Horário de trabalho: 40 horas semanais.

67 - SECRETÁRIO GERAL

Presta atendimento direto ao Superintendente e aos Diretores executando serviços de digitação em correspondências internas e externas; efetua o recebimento e expedição de documentos diversos registrando em livros apropriados; atende chamadas telefônicas, anota ou envia recados e dados de rotina; organiza e mantém atualizado o arquivo de documentos classificando-os por assunto ou código visando sua pronta localização; controla e requisita a reposição de materiais de escritório e executa outras tarefas correlatas determinadas pelos superiores.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo e conhecimento em informática.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Horário de trabalho: 40 horas semanais.

68 - TELEFONISTA

Descrição do item 360 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

69 - TESOUREIRO

Descrição do item 361 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

70 - TRABALHADOR BRAÇAL



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

CONTRATO Nº 57/2018

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO – 2019

RELATÓRIO N.º 03

COMPLEMENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO
AValiação DA EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Documento	Emissão	Data	Finalidade	Responsável Técnico
Relatório nº 3 - B	B	26/09/19	Agrega comentários SAEC	Eng. Aluizio de Barros Fagundes
Relatório nº 3 - A	A	04/06/19	Para comentários	Eng. Aluizio de Barros Fagundes

Página 1



OBJETO

São objeto deste Relatório n.º 03, as atividades técnicas de Engenharia Consultiva componentes do escopo do Contrato n.º 57/2018, firmado pela SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva com a INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., para a revisão e atualização do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva.

No Relatório n.º 02, foram descritas as atividades de:

- Caracterização Geral do Município de Catanduva;
- Diagnóstico prévio das situações dos serviços públicos de água, esgoto, drenagem e gestão de resíduos; e
- Preparados os documentos para subsidiar a realização da primeira audiência pública prevista em contrato.

Nesta edição, complementam-se as informações do DIAGNÓSTICO e consolida-se sua redação atualizada para 2019.

Na página subsequente, o quadro apresenta sinteticamente as atividades contratuais, estando em destaque aquelas aqui relatadas.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO

Relatório	Mês	%	Produto	Escopo / Conteúdo
01	1	5	Relatório definindo cronograma e metodologia de trabalho	Plano de Trabalho e
		10	Mobilização comunitária, e material informativo educativo sobre Saneamento Básico	Atualização da projeção populacional com a atualização de novo estudo demográfico. Mobilização social para que seja legítima a participação popular, utilizando-se nesta etapa, de enquete mínima
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	Diagnósticos prévios da situação físico ambiental e socioeconômica do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
03	3	10	Atualização de programas , projetos e ações / monitoramento	Atualização dos diagnósticos físico ambiental, socioeconômico e do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
		5	Avaliação utilizando indicadores do PISB	
04	4	10	Relatório de Prognósticos, contendo cronograma de implantação de ações e obras	Cronograma de Metas das obras previstas e Atualização de prognósticos do PISB de 2013 sendo o monitoramento e avaliação colocados em planilha eletrônica para uso do GIS.
S/Nº	5	10	Segunda Audiência Pública	Coleta de sugestões da população e autoridades.
05	6	5	Minuta de Atualização da Lei de Saneamento Básico	Revisão da legislação ambiental municipal vigente, revisão do planejamento estratégico dos setores de saneamento básico do PISB 2013.
06	7	10	Atualização do Plano e apresentação do PL à Câmara de Vereadores	Esboço final da Revisão do PISB
07	8	5	Conclusão dos trabalhos	Relatório Final do PISB 2019
TOTAL	x	100	x	x



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

PRIMEIRA PARTE

COMPLEMENTOS AO DIAGNÓSTICO PRÉVIO



1. COMPLEMENTOS AO DIAGNÓSTICO PRÉVIO

1.1. Abastecimento de Água

1.1.1. Análise crítica sobre o serviço de abastecimento de água

No Relatório n.º 2 foi desenvolvido o Diagnóstico Atualizado em face da pronta informação oferecida pela SAEC.

Os indicadores do SNIS revelam que o serviço público de abastecimento de água em Catanduva é abrangente e adequado aos requisitos da legislação em vigor.

Deve-se registrar que a SAEC possui organização de características essencialmente técnicas, desenvolvendo internamente a maior parte dos projetos de engenharia, particularmente no que se refere à automação da operação.

Saliente-se que a ABES-Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, premiou Catanduva como sendo um dos 29 municípios brasileiros que já atingiram a universalização dos serviços públicos de água, esgoto (coletado e tratado) e resíduos sólidos (coletados e dispostos corretamente).

Não obstante, há problemas com soluções a equacionar:

- Melhoria e modernização da distribuição, considerando a completa setorização e troca paulatina das tubulações antigas, sobretudo as de fibrocimento, para reduzir perdas d'água e avarias na rede.
- Complementação do plano de setorização do abastecimento, mediante interligação das redes de distribuição.
- Complementação do plano de melhoria da hidrometração, considerando a implantação de bancada de aferição credenciada no INMETRO e troca paulatina de hidrômetros e ramais de ligação com uso de PEAD.



1.1.2. Organização da SAEC

Instituição

A Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva – SAEC, é entidade autárquica de Direito Público, da Administração Indireta do Município, tendo sido criada pela Lei Complementar n.º 458 de 25 de novembro de 2008 e submetida às Leis Complementares n.ºs. 516/10, 834/16, 835/16, 881/17, 906/18, 924/18 e 958/19.

O diploma legal, compilado e em vigor nesta data de edição do Relatório nº3 di PISB-2019, está apresentado em anexo.

De seu texto destacam-se:

- **Competência:** *A SAEC exercerá a sua ação em todo o município de Catanduva, competindo-lhe com exclusividade:*
 - I - estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com empresas/organizações especializadas em engenharia, as obras relativas à construção, ampliação e remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgoto sanitário;*
 - II - atuar como órgão tomador, coordenador e fiscalizador da execução dos convênios entre o Município e/ou SAEC e os órgãos federais ou estaduais, organizações não governamentais (ONG's), bancos internacionais de fomento, bancos oficiais, bancos comerciais, para financiamento de estudos, projetos e obras de construção, ampliação e remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgoto sanitário;*
 - III - operar, manter, conservar e explorar, direta e/ou indiretamente os serviços de água e esgoto sanitário, na sede, nos distritos, nos povoados e em outros municípios, nos casos de convênio;*
 - IV - lançar, fiscalizar e arrecadar taxas, tarifas e/ou contribuições que incidirem sobre os terrenos e imóveis beneficiados com tais serviços, bem como cobrá-los administrativamente ou judicialmente;*
 - V - exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compatíveis com as leis gerais e especiais;*
 - VI - promover campanhas educativas em escolas, associações e outros tipos de entidades populares, públicas ou privadas, visando a conscientização da necessidade de evitar o desperdício de água e qualquer outro tipo de poluição ambiental.*
- **Estrutura Orgânica:** *A SAEC terá a seguinte estrutura orgânica:*
 - I - Superintendência;*
 - II - Diretoria Administrativa e Financeira;*
 - III - Diretoria Operacional Manutenção e Planejamento.*



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

- **Estrutura Auxiliar:** *É facultado ao Superintendente da SAEC, celebrar convênio com instituição especializada em engenharia e saneamento ambiental com a finalidade de auxiliar a administração municipal na área de projetos de engenharia, projetos de administração, projetos de operação e de manutenção dos serviços de água, de esgoto e de tratamento de efluentes.*
- **Receitas:** *A SAEC contará com receitas provenientes dos seguintes recursos:*
 - I - do produto de quaisquer tributos e remuneração decorrentes diretamente dos serviços de água e esgoto, tais como: tarifas de água e esgoto, instalação, reparo, aferição, aluguel e conservação de hidrômetros, serviços referentes a ligação de água e de esgoto, construção de redes e outros serviços por conta de terceiros, constantes em normatização Municipal pertinentes;*
 - II - do auxílios, subvenções e créditos especiais ou adicionais que lhe forem concedidos, inclusive para obras novas, pelos governos federal, estadual e municipal ou por organismos de cooperação nacional e internacional;*
 - III - de produtos de juros sobre depósitos bancários e outras rendas patrimoniais;*
 - IV - do produto da venda de materiais inservíveis e da alienação de bens patrimoniais que se tornem desnecessários aos seus serviços;*
 - V - de produtos de cauções ou depósitos que reverterem aos seus cofres por descumprimento contratual;*
 - VI - de doações, legados e outras rendas que, por sua natureza ou finalidade, lhes devam caber;*
 - VII - das taxas e emolumentos pela prestação de serviços administrativos;*
 - VIII - de fundos financeiros próprios, permanentes ou temporários, para execução de obras ou manutenção do sistema;*
 - IX - aluguéis de locação de espaços físicos para implantação de publicidade por terceiros: particulares ou públicos; de inserção de publicidade nos recibos de lançamento de contas aos contribuintes e outros na forma de regulamento próprio.*
- **Tarifas:** *O Executivo, através de Decreto, disciplinará as questões relativas à política tarifária e remunerações.*
- **Incumbência adicional de prestação dos serviços públicos de coleta e transporte de resíduos.**



Organograma Funcional da SAEC

Instituído pela Lei Complementar nº 458/08, está em vigor o organograma funcional da SAEC, com a seguinte hierarquia

- Nível 1: SUPERINTENDENTE
 - Assessor Técnico
 - Assessor de Comunicação
- Nível 2(1) (Subordinado ao Superintendente): DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
 - Seção de Expediente
 - ✓ Setor de Atendimento
 - Seção de Medições e Contas
 - ✓ Setor de Hidrômetros
 - Seção de Serviços Técnicos e Administrativos
 - ✓ Setor de Cadastro Técnico
 - ✓ Setor de Fiscalização e Arrecadação
 - ✓ Setor de Cadastro de Contribuinte
 - Seção de RH e Finanças
- Nível 2 (2) (subordinado ao Superintendente): DIRETORIA OPERACIONAL DE MANUTENÇÃO E PLANEJAMENTO
 - Divisão de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Controle Sanitário e Laboratório de Água (*)
 - ✓ Seção de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Abastecimento e Distribuição de Água
 - Setor de Produção de Água
 - Setor de redes de água e ramais (*)
 - Setor de manutenção civil e jardins
 - Divisão de Coleta e Tratamento de Esgoto
 - ✓ Setor de Controle Sanitário e Laboratório de Esgoto (*)
 - ✓ Setor de Afastamento (e Estações Elevatórias) de Esgoto (*)
 - Setor de interceptores e emissários (*)
 - Setor de estações elevatórias de esgoto (*)
 - ✓ Setor de Redes de Esgoto e Ramais
 - ✓ Estação de Tratamento de Esgotos (*)
 - Divisão de Planejamento e Desenvolvimento de Projetos
 - ✓ Seção de desenvolvimento de projetos
 - Divisão de Serviços Técnicos/Elétricos
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Água
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Esgoto



Quadro de funcionários

A Lei Complementar nº 458, vigente, estabelece um quadro operacional de 182 funcionários, cujas funções e atribuições estão descritas no Anexo I daquele diploma.

Além desse efetivo, a SAEC mantém contratos com empresas especializadas para prestação de serviços contínuos:

- Operação da ETE
- Substituição de alambrados
- Controle de acesso à ETE
- Caminhões Munck
- Manutenção de bombas de EEE
- Publicações na Imprensa Oficial
- Plantio de árvores em compensação ambiental
- Manutenção de aparelhos de Ar Condicionado
- Serviços de metalurgia em pequenas peças
- Serviços de repavimentação asfáltica
- Reparos mecânicos nas motocicletas da frota
- Entrega de carnês dos serviços de coleta de resíduos
- Assistência Técnica na manutenção de bombas em poços profundos
- Locação de uso de programas de controle digital de dados operacionais
- Operação de supressões e restabelecimentos de supressões de abastecimento
- Ar condicionado na central de operações de água (Captação Birigui)
- Agência de publicidade e propaganda
- Colocação e remoção de caçambas de resíduos de construção da SAEC
- Fornecimento de combustível para a frota da SAEC
- Reparos especializados em veículos pesados da SAEC
- Reparos especializados em veículos leves da SAEC
- Repavimentações de monta

Considera-se adequada a contratação com terceiros de tais atividades meio.

Os melhores indicadores apontam como adequado o índice de 1 funcionário por 1.000 usuários, em concessões privadas e 1,5 funcionário por 1.000 usuários, em serviços prestados pela Administração, direta ou indireta. Em Catanduva a quantidade de funcionários está na faixa de razoabilidade.



1.1.3. Tarifas praticadas pela SAEC

A SAEC tem publicada uma tabela de tarifas de água e esgoto que apresenta o preço final a ser cobrado dos usuários, metro cúbico a metro cúbico consumido, de 1 m³/mês a 300 m³/mês, o que facilita o controle do público, pois evita ter-se que executar cálculos das faixas em cascata. Por outro lado, demonstra claramente o custo unitário final do fornecimento de água, já incorporando os “saltos” determinados nas tarifas por classe de consumo. Configura um modelo de transparência a ser recomendado a outras entidades de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A tabela oficial da SAEC encontra-se publicada no site da autarquia.

A seguir, foi organizada uma tabela reduzida com os preços de fornecimento de água pela SAEC.



TABELA REDUZIDA DE PREÇOS DE ÁGUA DA SAEC POR CATEGORIA DE USUÁRIO – 2019

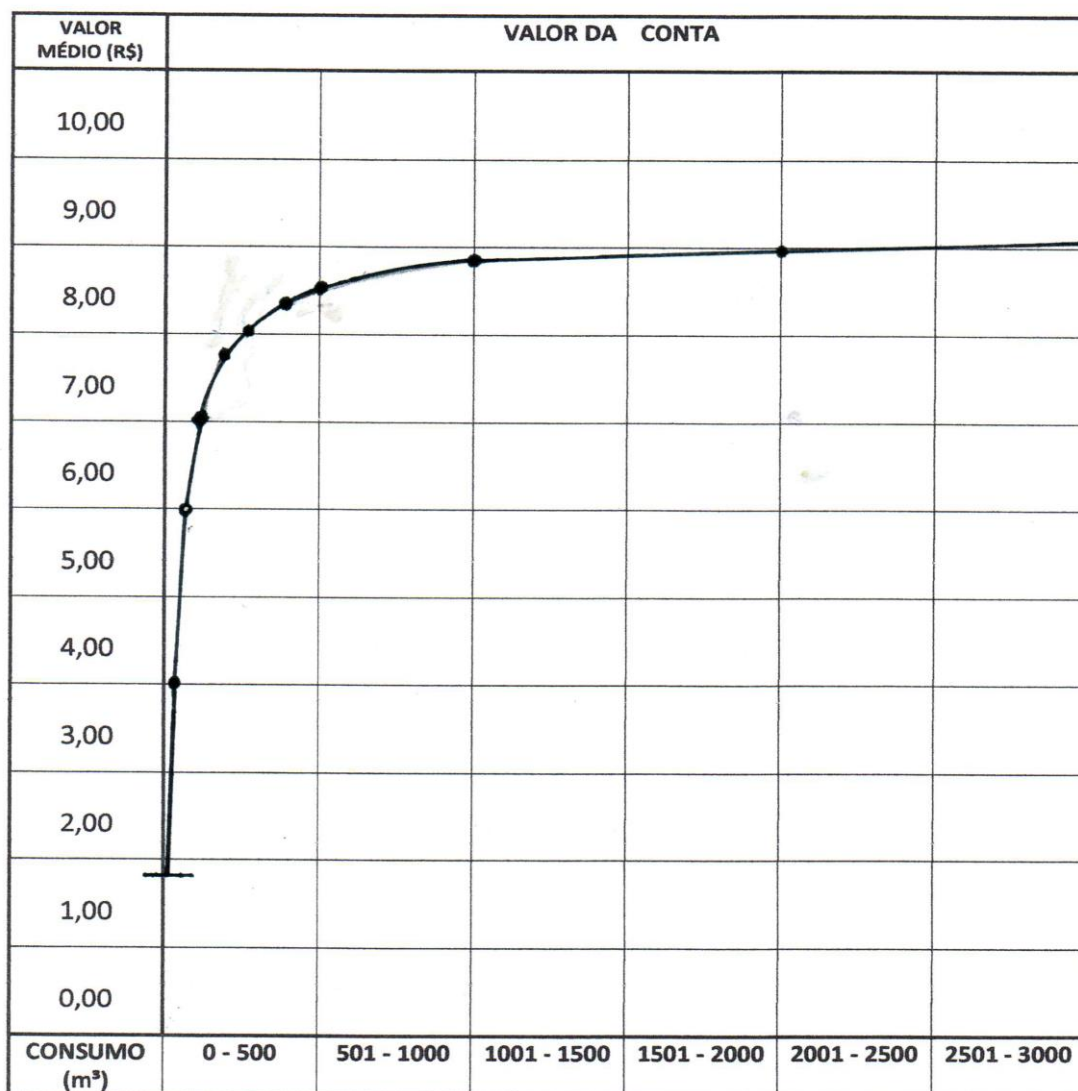
Consumo (m³/mês)	Tarifa Residencial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Comercial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Industrial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)
00 – 07	12,80	1,82	25,66	3,66	25,66	3,66
08 – 15	17,09	2,13	59,65	7,45	59,65	7,45
16	39,47	2,47	63,86	3,99	63,86	3,99
20	50,04	2,50	80,70	4,03	80,70	4,03
30	81,20	2,70	123,17	4,10	123,17	4,10
40	133,60	3,34	205,41	5,13	205,41	5,13
50	197,81	3,95	316,22	6,32	316,22	6,32
60	273,82	4,56	447,11	7,45	447,11	7,45
70	349,83	4,99	578,01	8,25	578,01	8,25
80	425,83	5,32	708,90	8,86	708,90	8,86
90	501,84	5,57	839,79	9,33	839,79	9,33
100	577,85	5,78	970,68	9,70	970,68	9,70
200	1.493,72	7,47	2.491,95	12,45	2.491,95	12,45
300	2.409,59	8,03	4.013,22	13,37	4.013,22	13,37
400	3.325,46	8,31	5.534,49	13,83	5.534,49	13,83
500	4.241,34	8,48	7.055,76	14,11	7.055,76	14,11
1000	8.820,69	8,82	14.662,12	14,66	14.662,12	14,66
2000	17.979,41	8,90	29.874,82	14,93	29.874,82	14,93
3000	27.138,13	9,04	45.087,53	15,02	45.087,53	15,02

(*) Desprezada a fração superior ao centésimo



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Lançando-se em gráfico o valor médio do metro cúbico por consumo, utilizando-se a tarifa da categoria residencial, verifica-se a justeza da cobrança praticada pela SAEC. São fixadas as tarifas mínimas de R\$ 12,80 (para consumo de até 7 m³/mês) ou de R\$ 17,09 (para consumo de até 15 m³/mês), destinadas à cobertura dos custos fixos de oferta do serviço público. A partir da tarifa mínima, passa a vigorar a cobrança do consumo efetivo, com preço unitário sempre crescente, entre 16 e 1000 m³/mês, com o claro intuito de desestimular desperdícios, passando à estabilidade linear acima dos 1000 m³/mês.





1.1.4. Indicadores Financeiros da SAEC

Analisando-se o Balanço Financeiro da SAEC encerrado em 31/12/2018, obtém-se os seguintes índices:

Liquidez corrente

$$LC = RO / DO$$

RO = Receita Orçamentária = R\$ 58.419.330,41

DO = Despesa Orçamentária = R\$ 56.442.148,67

$$LC = 1,035 > 1$$

Movimento Extra-Orçamentário

$$ME = RE / DE$$

RE = Receita Extra-Orçamentária = 117.832.282,51

DE = Despesa Extra-Orçamentária = 109.608.180,17

$$ME = 1,075 > 1$$

Resultado Líquido

$$RL = TF / (RO + RE)$$

TF = Transferência Financeira = R\$ 15.740.811,31

$$RL = 8,93 \%$$

Conclusão: A SAEC opera em situação financeira saudável.



1.2. Esgotamento Sanitário

1.2.1. Análise crítica sobre o serviço de esgotamento sanitário

O aspecto essencial do diagnóstico apresentado no PISB-2013 era que Catanduva não tratava seus esgotos sanitários. Hoje 100% dos esgotos são tratados.

A rede coletora é bastante ampla, cobrindo quase toda a área urbana.

Desde o PISB-2013, ora em revisão e atualização, a Municipalidade desenvolveu expressivo esforço, com os seguintes marcos de gestões:

- Elaboração do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário em 2005, que resultou na escolha da área para a Estação de Tratamento de Esgotos de Catanduva e traçado básico do sistema de afastamento dos esgotos através de interceptores em fundos de vales.
- Pleito e obtenção de recursos financeiros junto ao Programa Procidades do BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, com contrapartida do Município, para o desenvolvimento urbano integrado de Catanduva, dentre cujos objetivos figurou o saneamento básico e ambiental.
- Elaboração dos Projetos de Engenharia seguidos de licitação e execução de construções e instalações:
 - Interceptores às margens do Rio São Domingos, coletores troncos nos vales dos afluentes e estações elevatórias de rede, totalmente executados entre 2010 e 2012.
 - ETE de Catanduva, esta foi iniciada em 2011 e concluída em 2015.

Com estas ações, Catanduva hoje ostenta o marco de ter sua população também atendida por um ciclo completo de coleta, transporte e tratamento de esgotos consoante as diretrizes da Lei do Saneamento Básico.

1.2.2. Organização da SAEC

O serviço público de esgotamento sanitário de Catanduva é prestado pela SAEC, em conjunto com os de abastecimento de água. Portanto, o descritivo da organização da SAEC constante do item 1.1.2. se aplica a este capítulo.

Ali se podem examinar os quesitos relatados, quanto ao que segue.



Instituição

A Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva – SAEC é entidade autárquica de Direito Público, da Administração Indireta do Município.

Organograma Funcional da SAEC

Instituído pela Lei Complementar nº 458/08, está em vigor o organograma funcional da SAEC, com a seguinte hierarquia

- Nível 1: SUPERINTENDENTE
 - Assessor Técnico
 - Assessor de Comunicação
- Nível 2(1) (Subordinado ao Superintendente): DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
 - Seção de Expediente
 - ✓ Setor de Atendimento
 - Seção de Medições e Contas
 - ✓ Setor de Hidrômetros
 - Seção de Serviços Técnicos e Administrativos
 - ✓ Setor de Cadastro Técnico
 - ✓ Setor de Fiscalização e Arrecadação
 - ✓ Setor de Cadastro de Contribuinte
 - Seção de RH e Finanças
- Nível 2 (2) (subordinado ao Superintendente): DIRETORIA OPERACIONAL DE MANUTENÇÃO E PLANEJAMENTO
 - Divisão de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Controle Sanitário e Laboratório de Água (*)
 - ✓ Seção de Captação e Reservação de Água
 - ✓ Seção de Abastecimento e Distribuição de Água
 - Setor de Produção de Água
 - Setor de redes de água e ramais (*)
 - Setor de manutenção civil e jardins
 - Divisão de Coleta e Tratamento de Esgoto
 - ✓ Setor de Controle Sanitário e Laboratório de Esgoto (*)
 - ✓ Setor de Afastamento (e Estações Elevatórias) de Esgoto (*)
 - Setor de interceptores e emissários (*)



- Setor de estações elevatórias de esgoto (*)
 - ✓ Setor de Redes de Esgoto e Ramais
 - ✓ Estação de Tratamento de Esgotos (*)
- Divisão de Planejamento e Desenvolvimento de Projetos
 - ✓ Seção de desenvolvimento de projetos
- Divisão de Serviços Técnicos/Elétricos
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Água
 - ✓ Setor de Instalações Elétricas / Esgoto
- Operação dos Serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos

Quadro de funcionários

A Lei Complementar nº 458, vigente, estabelece um quadro operacional de 182 funcionários, cujas funções e atribuições estão descritas no Anexo I daquele diploma.

1.2.3. Tarifas praticadas pela SAEC

A SAEC tem publicada uma tabela de tarifas de água e esgoto que apresenta o preço final a ser cobrado dos usuários, metro cúbico a metro cúbico consumido, de 1 m³/mês a 300 m³/mês, o que facilita o controle do público, pois evita ter-se que executar cálculos das faixas em cascata. Por outro lado, demonstra claramente o custo unitário final do fornecimento de água, já incorporando os “saltos” determinados nas tarifas por classe de consumo. Configura um modelo de transparência a ser recomendado a outras entidades de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A tabela oficial da SAEC, encontra-se publicada no site da autarquia.

A seguir, foi organizada uma tabela reduzida com os preços de fornecimento de água pela SAEC.



**TABELA REDUZIDA DE PREÇOS DE ESGOTO DA SAEC POR
CATEGORIA DE USUÁRIO – 2019 (**)**

Consumo (m³/mês)	Tarifa Residencial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Comercial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)	Tarifa Industrial (R\$)	Valor médio (*) (R\$/m³)
00 – 07	12,80	1,82	25,66	3,66	25,66	3,66
08 – 15	17,09	2,13	59,65	7,45	59,65	7,45
16	39,47	2,47	63,86	3,99	63,86	3,99
20	50,04	2,50	80,70	4,03	80,70	4,03
30	81,20	2,70	123,17	4,10	123,17	4,10
40	133,60	3,34	205,41	5,13	205,41	5,13
50	197,81	3,95	316,22	6,32	316,22	6,32
60	273,82	4,56	447,11	7,45	447,11	7,45
70	349,83	4,99	578,01	8,25	578,01	8,25
80	425,83	5,32	708,90	8,86	708,90	8,86
90	501,84	5,57	839,79	9,33	839,79	9,33
100	577,85	5,78	970,68	9,70	970,68	9,70
200	1.493,72	7,47	2.491,95	12,45	2.491,95	12,45
300	2.409,59	8,03	4.013,22	13,37	4.013,22	13,37
400	3.325,46	8,31	5.534,49	13,83	5.534,49	13,83
500	4.241,34	8,48	7.055,76	14,11	7.055,76	14,11
1000	8.820,69	8,82	14.662,12	14,66	14.662,12	14,66
2000	17.979,41	8,90	29.874,82	14,93	29.874,82	14,93
3000	27.138,13	9,04	45.087,53	15,02	45.087,53	15,02

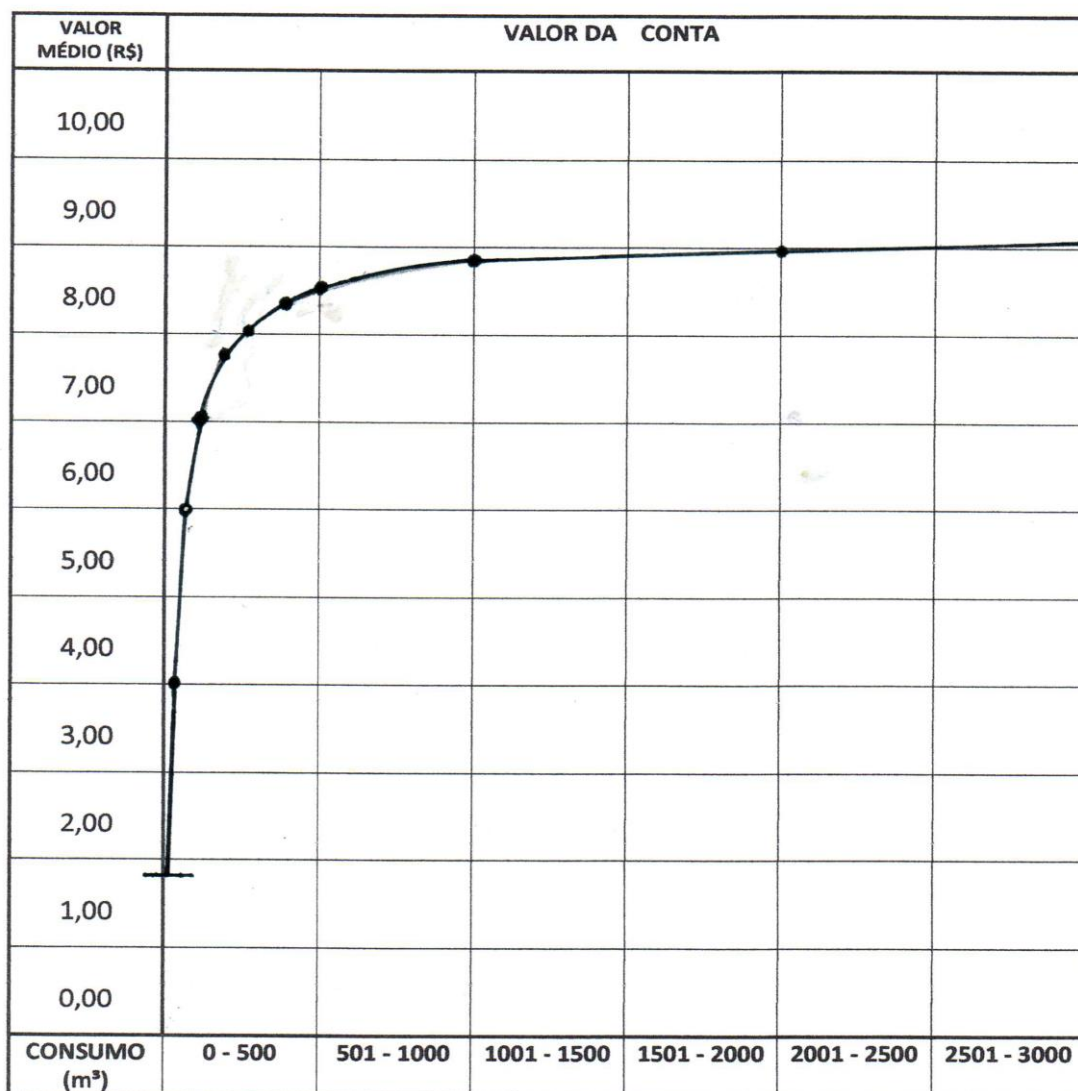
(*) Desprezada a fração superior ao centésimo

(**) As tarifas dos serviços de esgotamento sanitário praticadas pela SAEC são idênticas às dos serviços de abastecimento de água, medidas indiretamente com a hidrometração.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Lançando-se em gráfico o valor médio do metro cúbico por descarga, utilizando-se a tarifa da categoria residencial, verifica-se a justeza da cobrança praticada pela SAEC. São fixadas as tarifas mínimas de R\$ 12,80 (para descarga/consumo de até 7 m³/mês) ou de R\$ 17,09 (para descarga/consumo de até 15 m³/mês), destinadas à cobertura dos custos fixos de oferta do serviço público. A partir da tarifa mínima, passa a vigorar a cobrança da descarga/consumo efetivo, com preço unitário sempre crescente, entre 16 e 1000 m³/mês, com o claro intuito de desestimular desperdícios no consumo, passando à estabilidade linear acima dos 1000 m³/mês.





1.2.4. Indicadores Financeiros da SAEC

Analisando-se o Balanço Financeiro da SAEC encerrado em 31/12/2018, obtém-se os índices apresentados no item 1.1.4, concluindo-se que a SAEC opera em situação financeira saudável.



1.3. Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

1.3.1. Análise crítica sobre o serviço de macro e microdrenagem urbana

1.3.1.1. Ocorrências

Apesar de o Município de Catanduva se defrontar com problemas de deficiências na drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, considera-se que as diversas intervenções na cidade trouxeram melhorias entre 2012 e 2019.

Cumpre distinguir dois tipos de problemas:

- Inundações em vias públicas e locais urbanizados, decorrentes de transbordamento de rios que cortam a cidade.
- Alagamentos e enxurradas severas nas vias e logradouros.

As origens de tais problemas são, principalmente, identificadas com:

- Desmatamento geral nas cabeceiras dos rios.
- Impermeabilização intensa da área urbana:
 - Adensamento das construções.
 - Pavimentação de logradouros públicos.
 - Poucas praças e jardins públicos.
 - Pouca arborização.
 - Calçadas impermeáveis.
- Deficiência – e, às vezes, ausência – na implantação de rede coletora de águas pluviais que deveria acompanhar a pavimentação das vias públicas.
- Falta de adequação e capacitação de rios e canais naturais de escoamento às novas e mais severas condições de afluxo das águas pluviais.
- Ocupação dos fundos de vales com importantes avenidas marginais aos cursos d'água e adensamento das construções lindeiras.
- Deficiências no controle de deposição de resíduos sólidos em calçadas e locais urbanos, que, sob chuvas, são carregados para bueiros e canais, obtruindo-os.
- Deficiências na limpeza permanente de detritos em bueiros.
- Deficiências na limpeza permanente de canais naturais, abrangendo retirada de sedimentos, lixo e infestações vegetais.
- Falta de análise técnica para redimensionamento e adaptações das estruturas hidráulicas de drenagem ante novas solicitações de vazão.



1.3.1.2. Áreas inundáveis

Hidrologia, hidráulica fluvial e análise dos problemas

A edição do PISB-2012 procedeu ao estudo amplo e consistente do problema das inundações e alagamentos urbanos de Catanduva, que, por assim serem, são ratificados nesta oportunidade. Os fundamentos dos estudos realizados foram:

- Chuvas intensas, conforme equação de Martinez Jr. e Magni (1999) para a região (São José do Rio Preto).
- Cálculo das vazões pelo método do US Army Corps of Engineers, usando carta planialtimétrica do IBGE para áreas, seções e declividades.
- Cálculo do tempo de concentração pela fórmula de Georges Ribeiro.
- Coeficientes de uso e ocupação do solo a partir de imagens de satélite utilizando índices de Canholi (2005).

Verificação Hidráulica dos Trechos do Rio São Domingos

Os quadros apresentados no PISB-2012 são muito elucidativos quanto aos trechos das margens do Rio São Domingos mais susceptíveis a transbordamentos sob caudais intensos.

Nesses quadros estão analisadas as capacidades de escoamento do canal, como se encontrava em 2012 e ainda se encontram em 2019, salvo no trecho mais central da cidade em que estão sendo executadas obras de melhoria do canal.

A análise contemplou a capacidade máxima de escoamento com as vazões previsíveis para períodos de recorrência de 5, 10, 25, 50 e 100 anos.

Se adotar-se como política urbanística a proteção contra transbordamento do rio sob chuvas de TR=100 anos, há 6 locais críticos nas seções do rio, a saber:

- Jardim Oriental
- Lagoa Cocan e rua Dracena
- Entre ruas Dracena e Nhandeara
- Entre rua Nhandeara e Rotatória Theodoro Rosa Fº
- Trecho Rotatória Theodoro Rosa Fº - rua Amazonas - rua Maranhão
- Entre rua Bálsamo e rua Jordânia



Por seu turno no PISB-2012 foram identificados 5 pontos de estrangulamentos sob pontes ou passagens em galerias, sujeitos a inundações sob chuvas críticas de TR=100 anos:

- Passagem de canal seco sob rua Santa Isabel
- Passagem de canal seco sob Av. São Vicente de Paulo
- Passagem de canal seco sob rua Porto Ferreira
- Passagem do córrego Minguta sob rua Cervantes Ângulo
- Passagem do córrego Boa Vista sob rua Virgílio Mastrocola

O risco de prejuízos medianos é associado ao TR=25 anos, mas se trata de decisão política a ser tomada. O TR=100 anos para obras de drenagem urbana deve ser adotado ante os prejuízos representativos devidos ao evento.

A solução desses problemas demandará estudos e projetos de engenharia à semelhança das significativas obras de remodelação do canal do Rio São Domingos no centro da cidade que resultarão na eliminação de pelo menos 3 trechos de inundações no centro da cidade.

Para uma solução complementar, há que se cogitar no desenvolvimento de projeto de contenção de caudais através de “piscinões” nas cabeceiras dos rios, para retardar a aproximação das ondas de cheias.

1.3.1.3 Alagamentos de logradouros públicos

Sob chuvas de intensidade mediana são observados:

- alagamentos de logradouros públicos em pontos baixos,
- enxurradas severas em cruzamentos com sarjetões e
- danos generalizados por enxurradas em pavimentos de ruas íngremes.

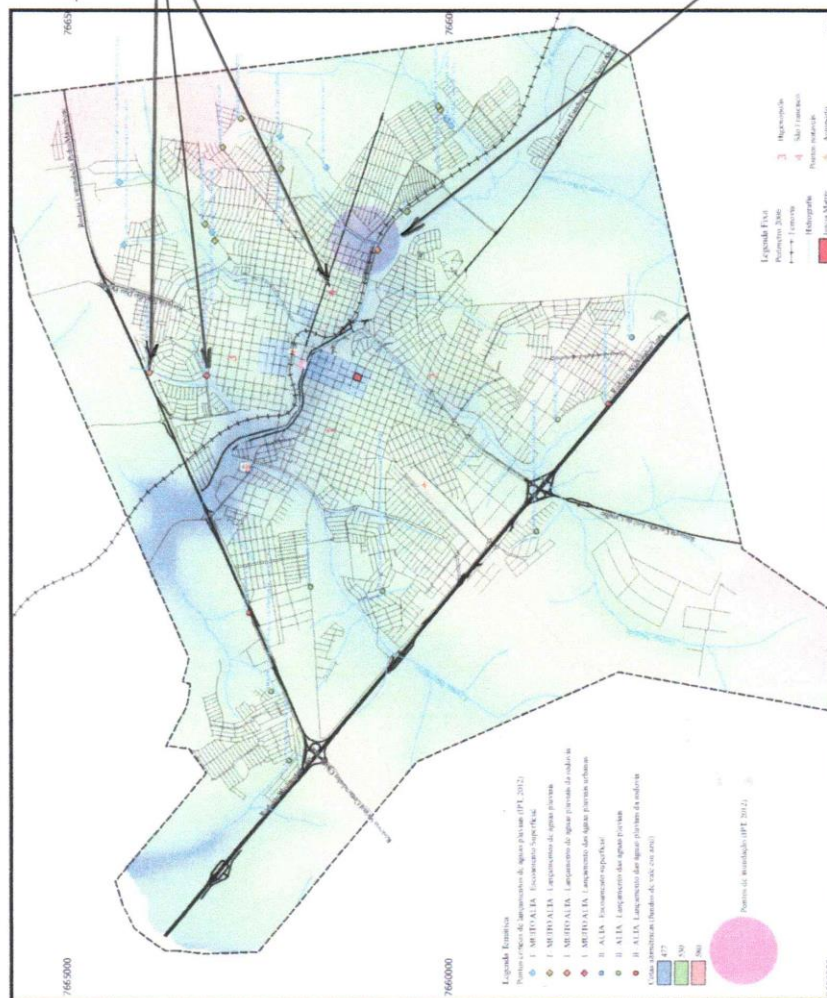
As soluções para estes tipos de transtorno recaem sob a realização de projetos e obras de micro-drenagem compostas por galerias, bocas de lobo e bueiros, tolerando-se sarjetões pouco profundos.

Na malha urbana verifica-se uma região sujeita a transbordamentos do Rio São Domingos no Centro da Cidade e três pontos críticos de alagamentos por deficiência de microdrenagem, além de vinte locais de escoamento deficiente na ocorrência de chuvadas medianas, como exibido no mapa extraído da revisão do Plano Diretor, datado de setembro de 2018.



Pontos de Alagamentos

Região de Inundação



Identificação de Inundações e Alagamentos

Fonte: Revisão do PDE de Catanduva – set/18

Identificação de Inundações e Alagamentos

Fonte: Revisão do PDE de Catanduva – set/18



1.3.1.4. Erosões e assoreamento

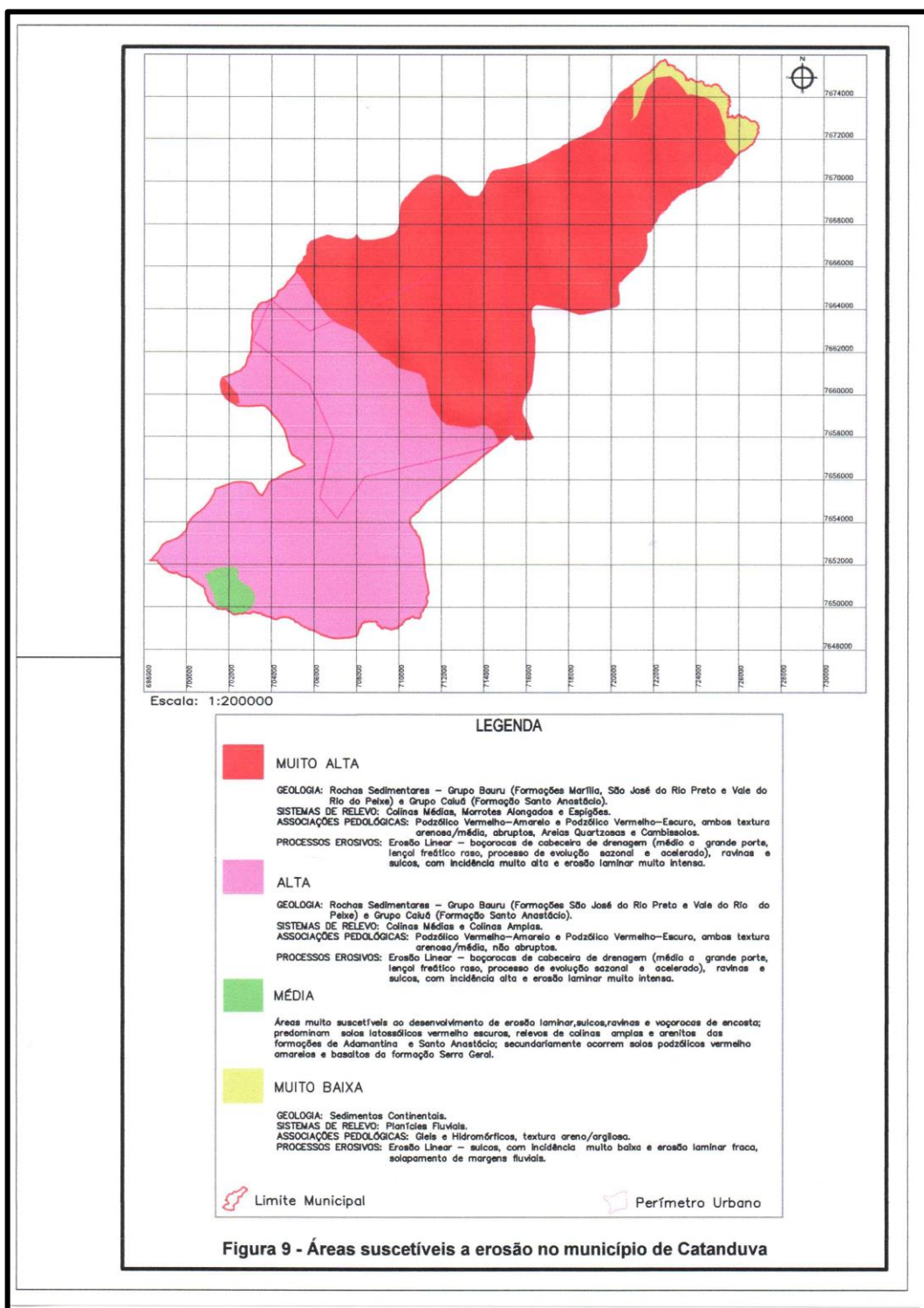
O Rio São Domingos possui baixa declividade e, portanto, seu leito está sujeito a assoreamentos que reduzem a seção de escoamento.

A Secretaria de Obras e Meio Ambiente realiza frequentemente obras de recuperação de encostas e taludes erodidos, assim como de remoção de detritos granulares de construção civil e demolição na malha urbana.

Entretanto, na zona rural do município estão mapeadas áreas cuja geologia é propícia a erosões, certamente prejudiciais à economia do agronegócio. Mas, no tema deste plano de saneamento, podem afetar substantivamente o aporte de sedimentos nos leitos dos cursos d'água, causando estrangulamento de seções de escoamento e, consequentes transbordamentos dos caudais, com transtornos à vida urbana.

Isto exigirá do Poder Público permanente atenção, buscando mitigar as erosões em suas origens, cabendo soluções específicas para cada caso a partir de futuros estudos e projetos de engenharia especializada.

Apresenta-se a seguir, mapa genérico das áreas do território municipal, sensíveis às erosões.



Fonte: PISB 2012 – Possíveis erosões na região norte, grande parte do território.



1.3.1.5. Outros impactos no escoamento de águas pluviais

- Ocupação desordenada de margens inundáveis.
- Ausência de matas ciliares na zona rural, capazes de mitigar o aporte de sedimentos.
- Indisponibilidade de cadastro confiável da rede de drenagem.
- Maior atenção às variações do ciclo hidrológico – as precipitações severas mais recentemente observadas alteram os métodos consagrados de estudos de vazões críticas.
- Necessidade de implantação de rede coletora (tubulações, bocas de lobo, bueiros) em locais críticos (ruas íngremes, sujeitas a enxurradas e pontos baixos, sujeitos a alagamentos).
- Necessidade de melhorias nas descargas de afluentes nos cursos d'água – naturais ou em galerias.
- Necessidade de campanhas educativas para a população evitar o descarte de lixo nos logradouros públicos.
- Necessidade de aprimoramento contínuo na gestão dos serviços públicos de manejo e tratamento de resíduos sólidos.

1.3.1.6. Obras em andamento

Macrodrenagem

Em andamento a execução de grande obra de ampliação da capacidade de escoamento do Rio São Domingos no centro da cidade, entre cruzamentos das ruas Ceará e São Paulo, com remodelação do canal, a revestir com muralhas de concreto armado e retaludamento dos maciços marginais, destinadas ao melhor escoamento do caudal e reurbanização da área.

Microdrenagem

- **Concluídas:**
 - Galerias da Rua Ibiraci e adjacências – Res. Cidade Jardim
- **Em execução:**
 - Galerias da Rua Altair – entre Av. José Nelson Machado e Av. Novais
 - Galerias da Rua Antonio Girol – entre Av. Daniel Soubhia e Rua Tupã
 - Galerias da Rua Mongaguá – entre Rua Poços de Caldas e Rua Cubatão



- Galerias da Av. Engrácia e da Av. Nova Lima
- **A iniciar:**
 - Galerias da Av. 24 de Fevereiro – entre Av. São Domingos e Rua Alagoas
 - Galerias da Rua Ipiranga e Rua Cristais – Parque Flamingo
 - Rua Macapá, entre ruas Recife e Minas Gerais
 - Rua Porto Alegre, esquina com Rua São Luiz
 - Jardim Martani
 - Galerias de porte:
 - ✓ Cidade Jardim – Rua Holambra
 - ✓ Higienópolis – Ruas Rio Grande do Sul e Santa Catarina
 - ✓ Av. Kionary Uemura (UPA)
 - Correções de erosões:
 - ✓ Córrego Fundo (gabiões)
 - ✓ Residencial José Cury
 - ✓ Córrego Retirinho (Parque Glória V e VI)
 - ✓

1.3.2. Organização da prestação do serviço público de drenagem

A responsabilidade pelas soluções dos problemas de drenagem urbana e manejo das águas pluviais em Catanduva é compartilhada:

- Centralização das decisões na Secretaria de Planejamento.
- Projetos e execuções correntes, inclusive mutirões: Secretaria de Obras e Serviços Públicos.
- Projetos e execuções de obras especiais: SAEC
- Levantamento de problemas e colaboração: Defesa Civil e Corpo de Bombeiros



1.4. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

1.4.1. Análise do serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos

Caracterização dos Resíduos Sólidos

Reapresenta-se neste relatório complementar do diagnóstico do serviço público os indicadores referentes ao desempenho em cada tipo de resíduo definido em lei.

COMPARATIVO DE INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2012/2018

Item	Classificação	Geração 2012 (t/ano)	Geração 2018 (t/ano)	Tipo de Coleta	Destino do Resíduo	Avaliação Sucinta
1	Res.Sólidos Urbanos	42.784	39.326	Pública	Aterro Sanitário	Boa
1.1	Domésticos (Estimativa)	X	90%			
1.2	Comerciais (Estimativa)	X	8%			
1.3	Limp.Urbana (Estimat.)	X	2%			
2	Res. ETA's e ETE (Est)	X	9.000	Pública		
3	Res. Industriais (Est)	3.412	3.800	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
4	Res. Serv. Saúde (Est)	177	200	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
5	Res. Constr. Civil (Est)	8.600	9.600	Privada	Depósitos deficientes	Ruim
6	R. Agrossilvopastoris	X	X	Privada		
7	R. Serv. Transportes	X	X	Privada		
8	Res. de Mineração	X	X	Privada		
9	Logística Reversa	3.455	3.900	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
9.1	Pneus	X	39.557 un			
9.2	Pilhas e baterias (*)	X	X			
9.3	Óleos lubrificantes (*)	X	X			
9.4	Embal. Agrotóxicos (*)	X	X			
	Totais	52.651	56.826			Boa

(X) e (*) Dados indisponíveis



Definições sucintas dos tipos de resíduos:

1) Resíduos sólidos urbanos: são os resíduos domiciliares, somados aos resíduos de limpeza urbana e aos resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços.

1.1) Resíduos domiciliares: são os originários de atividades domésticas em residências urbanas;

1.2) Resíduos comerciais: são os resíduos gerados nas atividades de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços pessoais;

1.3) Resíduos de limpeza urbana: são os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;

2) Resíduos de ETA's, ETE's: são aqueles resíduos gerados em estações de tratamento de água, esgoto e aterros sanitários;

3) Resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais.

4) Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde (hospitais, clínicas, consultórios, farmácias, laboratórios de análises clínicas e congêneres), conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS.

5) Resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

6) Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

7) Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.

8) Resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

9) Resíduos sujeitos à logística reversa: cujo rejeito poluente ou perigoso é entregue em agentes coletores especiais, envolvendo pneumáticos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes e embalagens de agrotóxicos.

Todos os descartes estão sujeitos ao *manejo de resíduos sólidos* que compreende:

- coleta,
- transporte,
- acondicionamento,
- tratamento e
- disposição final.



Composição Gravimétrica

No PISB 2012/2013 foi adotado o índice de geração per capita de resíduos sólidos de 30,25 kg/hab/mês. Considera-se adequado esse indicador, ou seja, 1 kg/hab/dia.

Observa-se no PISB 2012/2013 que há uma composição gravimétrica truncada, pois o somatório dos percentuais excede 100%. Dadas as características econômico-sociais semelhantes, adota-se nesta revisão a composição gravimétrica realizada recentemente em Araçatuba, como segue.

Composição adotada para Catanduva

RESÍDUO	INCIDÊNCIA MÉDIA (%)	GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA (t/dia)
Borracha	0,1	0,13
Matéria orgânica	43,7	54,63
Metais Ferrosos	1,1	1,38
Alumínio	2,6	3,25
Papel / papelão	22,1	27,63
Embalagens “longa-vida”	1,8	2,25
Embalagens PET	5,7	7,13
Plástico duro	3,0	3,75
Plástico flexível	6,6	8,25
Trapos e panos	1,4	1,75
Vidro	6,3	7,87
Perigosos	2,9	3,61
Outros	2,7	3,37
Total	100,0	125,00

Paradigma: Gravimetria Araçatuba – PMSB, INFRA-2018



Outros dados de coletas diferenciadas, não registradas em 2012/2013

Material Coletado	Início de registro	Carga Coletada em 2018 (t/ano)	Carga coletada média mensal (t/mês)
Coleta seletiva domiciliar	Set/2013	591	49,25
Coleta de volumosos	Set/2015	271	22,58
Animais (grande porte)	Jan/2014	11	0,92
Animais (pequeno e médio porte)	Jan/2017	8,64	0,72
Totais		873	72,75

Fonte: SAEC



Avaliação da evolução da gestão de resíduos em Catanduva

QUADRO EVOLUTIVO DA GESTÃO DE RESÍDUOS – 2013/2019

Item	Setor	Síntese em 2012/2013	Síntese em 2018/2019	Avaliação da evolução
1	Resíduos Sólidos Urbanos	x	x	x
1.1	Resíduos domésticos e resíduos comuns do comércio e serviços	x	x	x
1.1.1	Acondicionamento	Pelos usuários em sacos plásticos e colocado em aparadores. - No passeio público em dias e horas pré-determinados para a coleta. - Em PEV's – Pontos de Entrega Voluntária, (30 contêineres - 30 locais da cidade). - Contentores de Resíduos Orgânicos, implantados após 2013.	Idem, atualmente recolhidos pela SAEC: Permanecem as características dos serviços, com: 30 Contêineres nos PEV's e 23 Contêineres de Resíduos Orgânicos	Evolução Positiva
1.1.2	Coleta e transporte	Empresas contratadas. - Coleta porta a porta em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação. No site da SAEC estão disponibilizadas as informações, sobre os dias e locais da coleta de resíduos domiciliares. - Coleta Seletiva promovida pelo Poder Público e entidades	Atualmente este serviço público foi delegado à SAEC que procede às gestões de contratação e fiscalização operacional. Coleta porta a porta em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, em período noturno, diariamente no centro da cidade e em dias alternados nos outros bairros da área central	Evolução Positiva. .



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

		parceiras. Há um programa público de coleta seletiva de resíduos sólidos porta a porta. • Reciclagem: Catanduva possuía em 2012 um projeto em operação chamado “Luxo do Lixo”. atualmente denominado “Recicla Catanduva”. • Equipamentos: Caminhões compactadores, veículos de apoio, veículos especiais para transporte de sólidos recicláveis e funcionários treinados e capacitados. • Varrição de logradouros e vias: 50.653.224 m² até 2 vezes por semana. • Limpeza de desinfecção de feiras: 18.000 m² até 2 vezes por semana. • Roçada de áreas verdes: 741.592 m², intermitentemente.	Nos bairros periféricos, a coleta é diurna e em dias alternados. • Atendimento diário a 2% da população e em dias alternados a 98% da população. • No site da SAEC estão disponibilizadas as informações, sobre os dias e locais da coleta de resíduos domiciliares. • Reciclagem: Em Catanduva atualmente há uma Cooperativa denominada “Recicla Catanduva”, em convênio com a entidades privadas. O projeto gera empregos regulares e é autossustentável mediante contribuições privadas e receita de venda da matéria prima selecionada. • Equipamentos: Caminhões compactadores, veículos de apoio, veículos especiais para transporte de sólidos recicláveis e funcionários treinados e capacitados. • A varrição de vias e limpeza de feiras permanece sem modificações. • A roçada de áreas verdes já atinge 2.736.000 m²	



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

1.1.3	Tratamento e disposição final	A disposição final dos resíduos sólidos urbanos coletados dá-se no aterro sanitário desde 2009, pertencente à empresa privada CGR, unidade de Catanduva. • Anteriormente, os resíduos de Catanduva eram descartados em um “lixão”. Há necessidade de ser estudada a remediação da área. • Havia depósitos irregulares de resíduos de poda, resíduos domiciliares, trastes volumosos e objetos inservíveis em beiras de estradas e na área do antigo lixão e outros locais impróprios. • Ocorria a queima frequente de resíduos em terrenos e na zona rural. • Aterro Sanitário: Inaugurado em 2009 é operado pela empresa CGR. Recebe resíduos domiciliares de Catanduva e outras cidades da região. Localizado na Estrada Municipal CTV – 020, Fazenda Santa Fé. Vida útil de 20 anos. O aterro sanitário está devidamente licenciado pela CETESB, com autorização para tratar 1.000 t/dia, incluindo resíduos de saneamento básico e resíduos industriais de	Os serviços públicos deste segmento permanecem com as mesmas características e padrão. Acrescente-se a atual operação do denominado Ecoponto, próximo à Estação Elevatória Final dos Esgotos, em que são recebidos: • Volumosos • Galhadas • Madeiras	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

		classe IIA e IIB. • Dimensões do Aterro Sanitário: Área construída: 77,47m² (laboratório); Área ao ar livre: 424.866,88m², sendo: Aterro: 349.342,00m²; Tanque de chorume: 5.218,62 m²; Armazenagem de solo para o aterro: 39.303,21 m²; Acessos internos: 31.003,05 m². • Produção em 2012: 42.882,45 t/ano depositados e tratados no aterro.		
2	Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	Até 2012/2013, não estava construída a Estação de Tratamento de Esgotos de Catanduva. Os resíduos sólidos gerados pela autarquia SAEC, originados do gradeamento em EEES em 2013 eram dispostos inadequadamente na área do antigo lixão. Não há geração de lodo pelo sistema de abastecimento de água, pois a água captada em manancial subterrâneo passa apenas pelos processos de desinfecção com cloro e fluoretação.	A SAEC é responsável pelos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município. Não há geração de lodo pelo sistema de abastecimento de água, pois a água captada em manancial subterrâneo passa apenas pelos processos de desinfecção com cloro e fluoretação. Atualmente, os resíduos originados do gradeamento em EEES são dispostos no aterro sanitário da CGR – Unidade de Catanduva, devidamente licenciado para tal. Com a ETE em funcionamento, o lodo está se acumulando na lagoa de decantação. Está em fase de projeto a implantação de sistema de desidratação do lodo. Quando esta fase entrar em operação futura, também deverá ser disposto no aterro sanitário.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

3	Resíduos Industriais	Os serviços de coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final para os resíduos de estabelecimentos industriais são de responsabilidade dos geradores. Parte dos <i>resíduos industriais</i> é classificada como de <i>interesse ambiental</i>. Para o descarte, cada indústria deve providenciar o CADRI – CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL, instrumento que aprova o encaminhamento de tais resíduos a locais de reprocessamento, armazenamento, tratamento ou disposição final, licenciados ou autorizados pela CETESB. Em Catanduva são geradas cerca de 3.500 toneladas por ano de resíduos de interesse ambiental .	Permanecem em situação semelhante	Evolução Estável
4	Resíduos de Serviços de Saúde	Os resíduos de serviços de saúde são os resíduos sólidos gerados pelos estabelecimentos e unidades básicas de saúde, com descartes típicos (Hospitais; Ambulatórios; Farmácias; Laboratórios; Clínicas médicas; Clínicas odontológicas e Estabelecimentos congêneres). A coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde atendem a 346 unidades públicas e privadas de serviços de saúde, coletando, em média, 14,70 ton/mês sob a responsabilidade da Prefeitura	O controle de Resíduos de Saúde, sob os ditames da Lei Municipal 417/2008 e suas regulamentações permanece ativo, tendo-se registrado 505 unidades em 2018, com aumento da coleta para 29,6 t.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

		Municipal através de contratos com empresas privadas. Os resíduos recolhidos são devidamente embalados nas unidades geradoras cadastradas pelo município, de acordo com a Resolução RDC nº 33, de 25 de fevereiro de 2003, da ANVISA e segundo as normas da CETESB. De acordo com a Resolução CONAMA nº 283/01, medicamentos vencidos ou deteriorados são resíduos de serviços de saúde. Na falta de regulamento específico, a Anvisa tem buscado a instalação de postos de coleta em farmácias e unidades de saúde. Sugerem-se projetos municipais para a orientação da população.		
5	Resíduos da Construção Civil, volumosos, galhos e ramagens	Incluem-se nessa tipologia os resíduos gerados nas obras civis: (construções, reformas, reparos, demolições e preparação e escavação de terrenos). De modo geral, a coleta e transporte de resíduos da construção civil são realizados por empresas privadas que fornecem caçambas metálicas aos geradores para o descarte. A Prefeitura, através da empresa contratada para os serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares, também promove a coleta de entulho e grandes objetos. O município de Catanduva possui Licença de Instalação, emitida pela CETESB, para	A gestão deste segmento é objeto da Lei Municipal 4.357 de 2007. Desde de dezembro de 2018, há 3 empresas licenciadas para recebimento e triagem dos resíduos de construção civil. Recebem cerca de 1.000 caçambas de 3 m³ cada, procedendo à formação de pilhas de blocos de concreto segundo seus volumes, tijolos, cerâmicas, metais, madeiras. Os entulhos não são triturados. Não há procura significativa desses materiais para aproveitamento como lastro de pavimentos ou material de enchimento de cavas.	Evolução Ruim



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

		uma usina de tratamento de resíduos de construção civil, localizada ao lado do entreposto de galhos. O processo de reciclagem é o de moagem através de trituradores de restos de concreto, telhas, blocos e tijolos. O material produzido servirá de base para pavimentação, mistura em argamassa e regularização de pisos. Estima-se que, aproximadamente 150m³/dia de resíduos provenientes da construção civil, são utilizados em aterros e nivelamento de terrenos particulares. Assim como ocorre com os resíduos de poda, há disposição irregular de resíduos de construção civil em beiras de estradas, na área do antigo lixão, em áreas destinadas a recomposição vegetal (APP), nos rios, em terrenos baldios e em áreas institucionais.		
6	Resíduos Agrossilvopastoris	Há em Catanduva mais de 500 unidades de produção agropecuária, não havendo cadastro dos resíduos agrossilvopastoris gerados no município. Compõe os resíduos agrossilvopastoris dejetos da criação de animais; resíduos associados a culturas da agroindústria e da silvicultura; embalagens de agrotóxicos, fertilizantes e insumos. Os responsáveis pelas atividades agrossilvopastoris	Permanece em situação semelhante.	Evolução Estável



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

		estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do SUASA (Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária).		
7	Resíduos de Serviços de Transportes	Incluem-se nessa tipologia os resíduos originários de: portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira. As empresas de transporte e os responsáveis pelos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira estão sujeitas à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS. Os resíduos do terminal rodoviário são recolhidos e dispostos juntamente com os resíduos sólidos urbanos.	Permanece em situação semelhante.	Evolução Estável
8	Resíduos de Mineração	As empresas geradoras desse tipo de resíduo estão sujeitas à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, conforme Lei nº 12.305/10. Em Catanduva, não há nenhuma empresa mineradora.	Permanece em situação semelhante.	Nada a registrar
9	Logística Reversa	De acordo com a Lei 12.305/10, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos com recursos ditos perigosos, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de	Permanece em situação semelhante	Evolução Estável



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

		logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, compreendendo: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes.		
	Pneus	O município possui uma área destinada a receber, separar e acondicionar pneus, o entreposto de pneus. O transporte dos pneus do local de geração até o entreposto de pneus é de responsabilidade do gerador. Os geradores são compostos por borracharias, bicicletarias, sucatas, clube de campo, fazendas, transportadoras, entre outros. A partir do entreposto os pneus são redistribuídos para as empresas e cooperativas recicladoras.	Está implementado o sistema de logística reversa para a logística reversa de pneus.	Evolução Positiva



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

	<i>Embalagens de agrotóxicos</i>	Praticamente todas as embalagens plásticas de agrotóxicos utilizadas por grandes e médios agricultores locais são encaminhados à Coopercitrus, na Central de Recebimentos, localizada no bairro Industrial Pedro Luis Boso e em outros postos de recebimento. A Coopercitrus – Cooperativa de Produtores Rurais é a maior cooperativa do Estado de São Paulo na comercialização de insumos, máquinas e implementos agrícolas. A Central de Embalagens mantém parceria com o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (Inpev), entidade sem fins lucrativos, criada para gerir a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos.	Permanece em situação semelhante	Evolução Estável
	<i>Resíduos de Pilhas e Baterias</i>	Em Catanduva, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos outros produtos não implementaram o sistema de logística reversa, porém, os interessados em reciclagem os recolhem, como indicado anteriormente.	Implantada a logística reversa.	Evolução Positiva



Quanto às quantidades mensais de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário, tem-se os seguintes valores:

Mês	Resíduos no Aterro 2012 (t)	Resíduos no Aterro 2018 (t)
Janeiro	3.958,99	3.852,80
Fevereiro	3.452,34	3.095,18
Março	3.563,84	3.406,51
Abril	3.253,11	3.100,14
Maiο	3.431,62	3.150,70
Junho	3.384,36	2.886,83
Julho	3.407,05	3.146,09
Agosto	3.487,44	3.180,52
Setembro	3.486,93	3.033,56
Outubro	3.833,44	3.515,74
Novembro	3.682,98	3.386,94
Dezembro	3.942,35	3.570,39
TOTAIS	42.882,45	39.325,40

Fonte: SAEC

Limpeza de Logradouros

A limpeza urbana no município de Catanduva corresponde aos seguintes serviços:

Limpeza Pública	Área total (m²)	Produção 2018 (m²)
Varrição de vias e logradouros	50.653.224	55.000.000
Limpeza e desinfecção de feiras	18.000	18.000
Roçada de áreas verdes	741.592	2.736.000
TOTAIS	51.412.816	57.754.000



Gestão dos resíduos industriais e perigosos

Em 2012, os resíduos industriais e resíduos perigosos gerados em Catanduva alcançavam cerca de 2.162 t/ano e eram recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

Até 2018, não houve crescimento significativo destes resíduos, que continuam a ser recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

Legislação, regulamentos e normas de interesse ambiental

O Brasil é pródigo em editar leis e normas em busca da perfeição. Para o candente tema do Meio Ambiente, em Catanduva pode-se selecionar, dentre muitos outros diplomas, 83 Leis, Decretos, Resoluções e Normas Técnicas Federais vigentes em 2012, conforme relação apresentada no PISB 2012-2013.

A primeira reflexão a respeito desta realidade, induz à propositura que se deva compor o Código Municipal de Resíduos Sólidos, completo e sistemático, à luz do estado da técnica.

1.4.2. Organização da prestação do serviço público de gestão de resíduos

Verifica-se que há dispersão de agentes no controle e gestão de resíduos em Catanduva:

- Fiscalização e campanhas de conscientização da população: Secretaria de Meio Ambiente.
- Gestão da Coleta e Tratamento de Resíduos Domiciliares e Comerciais:
 - Responsabilidade: SAEC
 - Coleta e Transporte: Terceirizados
 - Tratamento em aterro sanitário: Terceirizado
- Resíduos de Saneamento Básico: Gestão e execução pela SAEC
- Resíduos industriais: Por conta dos geradores
- Resíduos de serviços de saúde: Por conta dos geradores



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

- Resíduos da construção civil: Por conta dos geradores, utilizando coleta e transporte privado (caçambeiros) e descarte por centrais de triagem e depósito.
- Resíduos agrossilvopastoris: Logística reversa por conta dos produtores.
- Resíduos de serviços de transportes: Por conta do comércio de combustíveis e pneus, usando reciclagem privada por interessados.
- Resíduos de mineração: Inexistente em Catanduva.
- Resíduos sujeitos à logística reversa: pneumáticos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes e embalagens de agrotóxicos.
- Reciclagem de resíduos: papel, plástico, latas, metais e tecidos, através de cooperativa de catadores e selecionadores em central oferecida pela Prefeitura, com recolhimento da sucata por intermediários para destinação como matérias primas.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

SEGUNDA PARTE

CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 1

Em providência pela SAEC, previsão: Primeira Quinzena de outubro de 2019.



2. CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA N.º 1

Consoante o escopo do contrato n.º 57/18 o DIAGNÓSTICO deverá ser submetida a uma AUDIÊNCIA PÚBLICA, precedida de exposição para CONSULTA PÚBLICA.

A INFRA preparou a exposição em “power point” para apoiar a publicidade prevista em lei.

A SAEC agendou, preparou os editais e organizou as ações, como segue:

- 1) Divulgou EDITAL sobre o PISB-2019, na imprensa e Site e por convites a autoridades e associações.
- 2) Procedeu à exposição dos relatórios no Site da SAEC, em regime de CONSULTA PÚBLICA, durante 10 (dez) dias corridos.
- 3) Coletou opiniões e sugestões encaminhadas pelo interessados.
- 4) Realizada a AUDIÊNCIA PÚBLICA n.º 1, com regimento próprio, durante a qual se procedeu à exposição, com apoio de projeção em power-point, do conteúdo dos Relatórios n.ºs 1, 2 e 3, no período de no máximo 1:00 h (uma hora), seguida de abertura para questões e respostas durante 0:30 h (trinta minutos). Foi redigida ata da audiência.
- 5) Tanto a Consulta, quanto a Audiência Públicas prestaram-se à publicidade do DIAGNÓSTICO componente do PISB-2019. Não têm caráter deliberativo. Após a audiência pública, foram examinadas as sugestões recebidas. As questões e sugestões pertinentes à matéria, devidamente aceitas pelo corpo técnico da SAEC, ensejaram inserções no texto.



EDITAL DE AVISO CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICAS

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 PISB – 2019

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE CATANDUVA, nos termos do parágrafo 5.º do artigo 19 de Lei Federal n.º 11.445 de 5 de janeiro de 2007, informa que mandou realizar o **PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019)**, cujo texto integral está divulgado no site da SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva, assim como está disponível um exemplar impresso do referido plano na própria SAEC, à rua Rua São Paulo, N.º 1108, para acesso a quem possa se interessar.

O Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, ora revisto, abrange os setores de: **Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário. Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas e Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólido.**

A exposição do texto tem a expressa finalidade de dar ampla e irrestrita publicidade desse documento, submetendo-o à **CONSULTA PÚBLICA** e à subsequente **AUDIÊNCIA PÚBLICA**, previstas em lei.

A Consulta Pública é objeto do Processo Administrativo n.º, e será realizada durante 15 (quinze) dias, iniciando-se às horas do dia ... de de 2019 e encerrando-se às horas do dia de de 2019, período em que serão recebidas sugestões e comentários de toda a população, através de correspondência eletrônica via internet e de correspondência convencional via postal ou por protocolo na SAEC, endereço acima.

A Audiência Pública será realizada no dia de de 2019, das às horas, no auditório da, sito à rua, cujo Regimento de Realização encontra-se anexo.

As contribuições do público serão incorporadas ao texto do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, se forem pertinentes, ou, desconsideradas justificadamente, gerando relatório a ser especialmente preparado para o encerramento do processo.

Catanduva, ... de de 2019.

Prefeito Municipal

Superintendente da SAEC



REGIMENTO INTERNO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA APRESENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019)

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1.º - A Audiência Pública realizar-se-á com a finalidade de dar conhecimento à população, apresentar explicações e colher sugestões cabíveis para o aperfeiçoamento do PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019), assim cumprindo o disposto no artigo 19, § 5º, da Lei Federal n.º 11.445/07.

§ 1º - A Audiência Pública, assim como a Consulta Pública que a antecedeu, não tem caráter deliberativo.

§ 2º – Qualquer pessoa, inclusive pertencente aos meios de comunicação, terá livre acesso à sessão.

Art. 2.º - O público presente deverá assinar lista de presença, disponível durante toda a sessão em local acessível, que conterá:

- I – nome legível, profissão e endereço;
- II – número do documento de identificação;
- III – se pertence a alguma entidade pública ou privada;
- IV – assinatura.

CAPÍTULO II DA CONDUÇÃO DA AUDIÊNCIA

Art. 3.º - A sessão da Audiência será conduzida por um Presidente, nos termos definidos neste Regimento, com apoio de profissionais especialistas por ele escolhidos.

§ Único – O Presidente será previamente nomeado pelo Poder Executivo, através de Portaria.

Art. 4.º - São prerrogativas do Presidente da Sessão:

- I – designar um ou mais secretários para assisti-lo;
- II – realizar a apresentação dos objetivos, regras e limites de funcionamento da Audiência, ordenando o curso das manifestações;
- III – decidir sobre a pertinência das questões formuladas;
- IV – dispor sobre a interrupção, suspensão, prorrogação ou postergação da sessão, bem como sua reabertura ou continuação, quando o reputar conveniente, de ofício ou a pedido de algum participante;
- V – alongar o tempo das elocuções quando o considerar útil e necessário.

Art. 5.º - São atribuições do Secretário:



- I – receber, selecionar e ordenar por tema os questionamentos feitos por escrito pelos participantes;
- II – controlar o tempo das elocuções, seja nos atos de exposição, seja nas respostas aos questionamentos;
- III – registrar o conteúdo e teor das questões, assim como das respostas oferecidas;
- IV – elaborar a ata da sessão;
- V – providenciar a guarda e arquivo da documentação produzida na Audiência.

CAPÍTULO III

DOS PARTICIPANTES

Art. 6.º - Será considerado Participante da Audiência Pública qualquer cidadão ou cidadã, sem nenhuma distinção entre os demais, interessado em contribuir para o aperfeiçoamento dos termos do Plano aqui objetivado, que tenha se inscrito na lista de presença, consoante o artigo 2.º deste Regimento.

§ Único: As inscrições serão abertas juntamente com a sessão da Audiência Pública e encerradas no término das exposições do assunto.

Art. 7.º - São direitos dos Participantes:

- I – manifestar livremente suas opiniões sobre o assunto, no âmbito da Audiência Pública, por escrito, consoante este Regimento;
- II – fazer propostas e sugerir alterações no teor do PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019), manifestando o embasamento técnico da proposta ou da sugestão que encaminhar.

Art. 8.º - São deveres dos Participantes:

- I – respeitar o Regimento Interno da Audiência Pública;
- II – encaminhar por escrito suas questões, propostas e sugestões;
- III – tratar com respeito e civilidade os Participantes, o Presidente e seus auxiliares.

§ Único: A seu exclusivo critério, o Presidente poderá solicitar esclarecimentos verbais de algum Participante que tenha encaminhado questões, propostas e sugestões.

CAPÍTULO IV

DA REALIZAÇÃO DA AUDIÊNCIA

Art. 8.º - A Audiência Pública terá a seguinte ordem:

- I – apresentação dos objetivos e regras de funcionamento da Audiência;
- II – exposição, com apoio áudio-visual, por pessoa ou pessoas designadas pelo Presidente, do teor do PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA – EDIÇÃO 2019 (PISB – 2019)
- III – recebimento, triagem e ordenamento das questões encaminhadas pelos Participantes;



- IV – respostas às questões, propostas e sugestões formuladas;
- V – elaboração da ata da sessão, com abordagem direta e sucinta das questões e respectivas respostas, seguida de sua leitura e eventual modificação;
- VI – aprovação da ata e encerramento da sessão;
- V – montagem do processo da Audiência, com juntada de todos os documentos ali abordados e seu encaminhamento subsequente ao Poder Executivo para o devido arquivamento.

Art. 9.º - Serão permitidas filmagens e gravações da sessão, porém as resoluções consubstanciadas na Audiência Pública se restringirão ao registrado na ata da sessão.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10 – As opiniões, sugestões, críticas ou informações colhidas durante a Audiência Pública terão caráter meramente consultivo e não-vinculante, destinando-se à melhor motivação do Poder Executivo na tomada de decisões, em face das discussões populares ocorridas.

Catanduva, ... de de

Prefeito Municipal

Superintendente da SAEC



3. ENCERRAMENTO

Encerra-se o presente RELATÓRIO N.º 03, contendo 82 páginas, incluindo o ANEXO.

Emissão inicial – Rev. A em 4 de junho de 2019.
Emissão revista e atualizada em 26 de setembro de 2019.

Eng. Aluizio de Barros Fagundes
Sócio Diretor
Responsável Técnico pelo Documento
ART CREA-SP 28027230190066595



ANEXO A

LEI COMPLEMENTAR Nº 458, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2008.

(Vide Leis Complementares nº [516/2010](#), nº [834/2016](#), nº [835/2016](#), nº [881/2017](#), nº [906/2018](#), nº [924/2018](#) e nº [958/2019](#))

DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE CATANDUVA, COMO ENTIDADE AUTÁRQUICA DE DIREITO PÚBLICO, DA ADMINISTRAÇÃO INDIRETA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

AFONSO MACCHIONE NETO, Prefeito do Município de Catanduva, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, sanciona e promulga a seguinte Lei Complementar, aprovada pela Câmara Municipal em sua sessão de 11 de novembro de 2008, conforme Resolução nº 5.237.

Art. 1º Fica criada, como entidade Autárquica Municipal, de direito público, a Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva - SAEC, com personalidade Jurídica própria, sede e foro na cidade de Catanduva, Estado de São Paulo, dispondo de patrimônio próprio e autonomia administrativa, financeira e técnica, dentro dos limites traçados na presente lei.

Art. 2º A SAEC exercerá a sua ação em todo o município de Catanduva, competindo-lhe com exclusividade:

I - estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com empresas/organizações especializadas em engenharia, as obras relativas à construção, ampliação e remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgoto sanitário;

II - atuar como órgão tomador, coordenador e fiscalizador da execução dos convênios entre o Município e/ou SAEC e os órgãos federais ou estaduais, organizações não governamentais (ONG's), bancos internacionais de fomento, bancos oficiais, bancos comerciais, para financiamento de estudos,



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

projetos e obras de construção, ampliação e remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgoto sanitário;

III - operar, manter, conservar e explorar, direta e/ou indiretamente os serviços de água e esgoto sanitário, na sede, nos distritos, nos povoados e em outros municípios, nos casos de convênio;

IV - lançar, fiscalizar e arrecadar taxas, tarifas e/ou contribuições que incidirem sobre os terrenos e imóveis beneficiados com tais serviços, bem como cobrá-los administrativamente ou judicialmente;

V - exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compatíveis com as leis gerais e especiais;

VI - promover campanhas educativas em escolas, associações e outros tipos de entidades populares, públicas ou privadas, visando a conscientização da necessidade de evitar o desperdício de água e qualquer outro tipo de poluição ambiental.

Art. 3º A SAEC terá a seguinte estrutura orgânica:

I - Superintendência;

II - Diretoria Administrativa e Financeira;

III - Diretoria Operacional Manutenção e Planejamento.

Parágrafo único. Fica aprovado o Quadro de Servidores da SAEC, conforme consta do Anexo I e Organograma conforme Anexo II, que fazem parte desta Lei Complementar.

Art. 4º A SAEC será administrada por um Superintendente, de preferência graduado na área Tecnológica com registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia).

§ 1º O cargo de Superintendente da SAEC é de livre provimento do Prefeito Municipal e demissível ad nutum, ficando vinculada sua remuneração aos valores dos subsídios dos Agentes Políticos - Secretários Municipais.

§ 2º O Superintendente da SAEC poderá ser escolhido dentre os servidores de seu próprio quadro.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

§ 3º Os cargos de Diretores Administrativo Financeiro e Operacional, Manutenção e Planejamento são de livre provimento do Superintendente da SAEC e demissíveis ad nutum.

§ 4º Os Diretores Administrativo Financeiro e Operacional, Manutenção e Planejamento poderão ser escolhidos entre os servidores de seu próprio quadro e deverão ser graduados em ensino superior nas áreas pertinentes.

Art. 5º É facultado ao Superintendente da SAEC, celebrar convênio com instituição especializada em engenharia e saneamento ambiental com a finalidade de auxiliar a administração municipal na área de projetos de engenharia, projetos de administração, projetos de operação e de manutenção dos serviços de água, de esgoto e de tratamento de efluentes.

§ 1º Poderá contratar por tempo determinado, pelo período de 12 (doze) meses, convênio com instituição especializada na área financeira e de recursos humanos, com a finalidade de auxiliar a administração da Autarquia na área financeira e contábil, de recursos humanos e folha de pagamento.

§ 2º Poderá contratar, se necessário, com o sistema bancário do mercado financeiro atuante, podendo firmar convênios para movimentação e recebimento de fluxo de caixa da Autarquia.

§ 3º Os convênios a que se refere o "caput" deste artigo, bem como os parágrafos 1º e 2º, deverão ser objeto de autorização legislativa.

Art. 6º A SAEC poderá atuar em estreita articulação com outros serviços autônomos de água e esgoto, através de programas e ações voltadas para o aprimoramento de suas atividades nos campos técnico, administrativo e gerencial.

§ 1º Mediante devido exame e através de instrumentos legais; a serem firmados entre ambos, a SAEC poderá vir a utilizar recursos humanos e materiais de outras autarquias, sem prejuízo à implementação dos programas destas para a consecução de seus objetivos e do equilíbrio econômico e financeiro das autarquias.

§ 2º Fica a Superintendência da SAEC autorizada a firmar convênios de cooperação mútua, com outras entidades similares, para atender ao disposto neste artigo.

§ 3º Os convênios a que se refere o § 2º, do art. 6º, deverá ser objeto de autorização legislativa.

Art. 7º Os orçamentos anuais e plurianuais, sintéticos e analíticos da SAEC comporão o Orçamento Geral



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

do Município.

Parágrafo único. A SAEC terá Plano de Contas destacado e específico de suas atividades, competindo-lhe acompanhar a execução financeira e orçamentária.

Art. 8º A SAEC terá quadro próprio de servidores, os quais ficarão sujeitos ao regime jurídico instituído pelo Município e admitidos através de concurso público, de conformidade com os ditames da Legislação referente aos servidores públicos municipais.

§ 1º Os atuais servidores públicos municipais, efetivos ou estáveis, afetos a Secretaria Municipal de Saneamento Básico, serão cedidos a SAEC, obedecidos os requisitos dos artigos 245 da Lei nº 31, de 17.10.1996 (Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais), sem prejuízo dos vencimentos e benefícios adquiridos ou que venham a adquirir, cabendo o ônus da remuneração à Autarquia.

§ 2º Ficam criados os cargos descritos no Anexo I, desta Lei Complementar, respeitando a forma de enquadramento, referencias, lotação, carga horária, vencimento e demais condições contidas no referido anexo.

§ 3º A descrição dos cargos, com suas atribuições e requisitos de desempenho, são as constantes no Anexo III, da presente Lei Complementar.

§ 4º Fica mantida para a SAEC:

I - A Tabela 1 - Vencimentos Mensais, prevista no Anexo X, da Lei nº 30, de 17 de outubro de 1.996, e alterações posteriores;

II - A Tabela de Gratificação de Chefia - Tabela 4, contida no Anexo X, da Lei Complementar nº 160, de 20 de dezembro de 2000;

III - A Tabela de Função Gratificada - Tabela 3, contida no Anexo X, da Lei nº 30, de 17 de outubro de 1996.

§ 5º Compete ao Superintendente da SAEC admitir, demitir, nomear e exonerar os servidores, de acordo com a legislação vigente e com as normas a serem fixadas em Regimento Interno.

§ 6º A Autarquia criada por esta Lei Complementar será responsável pelas obrigações trabalhistas referentes aos servidores enquadrados por ato do Prefeito.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Art. 9º O patrimônio inicial da SAEC será constituído de todos os bens móveis e imóveis, instalações, títulos, materiais e outros valores próprios do Município, atualmente destinados, empregados e utilizados nos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Art. 10 A SAEC contará com receitas provenientes dos seguintes recursos:

I - do produto de quaisquer tributos e remuneração decorrentes diretamente dos serviços de água e esgoto, tais como: tarifas de água e esgoto, instalação, reparo, aferição, aluguel e conservação de hidrômetros, serviços referentes a ligação de água e de esgoto, construção de redes e outros serviços por conta de terceiros, constantes em normatização Municipal pertinentes;

II - do auxílios, subvenções e créditos especiais ou adicionais que lhe forem concedidos, inclusive para obras novas, pelos governos federal, estadual e municipal ou por organismos de cooperação nacional e internacional;

III - de produtos de juros sobre depósitos bancários e outras rendas patrimoniais;

IV - do produto da venda de materiais inservíveis e da alienação de bens patrimoniais que se tornem desnecessários aos seus serviços;

V - de produtos de cauções ou depósitos que reverterem aos seus cofres por descumprimento contratual;

VI - de doações, legados e outras rendas que, por sua natureza ou finalidade, lhes devam caber;

VII - das taxas e emolumentos pela prestação de serviços administrativos;

VIII - de fundos financeiros próprios, permanentes ou temporários, para execução de obras ou manutenção do sistema;

IX - aluguéis de locação de espaços físicos para implantação de publicidade por terceiros: particulares ou públicos; de inserção de publicidade nos recibos de lançamento de contas aos contribuintes e outros na forma de regulamento próprio;

§ 1º Fica o Superintendente autorizado a aplicar no mercado financeiro, da rede bancária oficial, as disponibilidades financeiras, quando houver.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

§ 2º Mediante prévia autorização do Prefeito Municipal, poderá a SAEC realizar operações de crédito para antecipação de receita ou obtenção de recursos necessários a execução de obras de ampliação ou remodelação dos sistemas de água e esgoto respeitada a Lei 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

Art. 11 Os compromissos financeiros assumidos pela Prefeitura do Município, cujos recursos tenham sido destinados ao Sistema de Abastecimento de Água e Coleta, Afastamento e Tratamento de Esgoto, serão objetos de repasses, por parte do SAEC, para o Município referentes ao valor das parcelas devidas, até a liquidação dos financiamentos.

Art. 12 No exercício anual em que houver superávit da receita a SAEC direcionará o valor para a Fazenda Pública do Município.

Parágrafo único. O valor repassado na forma do caput será, obrigatoriamente, destinado às ações relativas às obras de saneamento e serviços ambientais.

Art. 13 A SAEC deverá promover e participar de programas que visem à melhoria, das relações humanas no trabalho, das relações com a comunidade, e da imagem da Autarquia.

Art. 14 A SAEC deverá promover ações objetivando a implementação do saneamento básico e ambiental nas localidades do município de Catanduva e outros que venham a ser conveniado, conforme tecnologia apropriada ao saneamento urbano e rural.

Art. 15 Serão facultativas as ligações de água e esgoto para os prédios considerados habitáveis situados nos logradouros em que existam as respectivas redes públicas, desde que observadas as normas de saúde pública, fiscalizadas pela SAEC.

Art. 16 A classificação dos serviços prestados e as condições para a sua utilização serão estabelecidas através de Regulamento.

Art. 17 O Executivo, através de Decreto, disciplinará as questões relativas à política tarifária e remunerações.

§ 1º A fixação das tarifas de água e esgoto obedecerá às planilhas de custos elaboradas pela SAEC, devendo ser remetida cópia à Câmara Municipal no prazo máximo de 30 (trinta) dias de sua elaboração, sob pena de responsabilidade da autoridade ou servidor que negar ou retardar a sua



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

entrega.

I - Ocorrendo o superávit descrito no art. 12 da presente Lei Complementar, a fixação das tarifas descritas no parágrafo supra, não poderão ultrapassar a porcentagem do índice acumulado do IPCA. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 534/2010)

§ 2º A SAEC poderá baixar instruções complementares necessárias à fiel observância da presente Lei Complementar.

§ 3º Fica estabelecido que as tarifas de saneamento básico obedecerão ao regime de "serviços pelo custo", garantindo à SAEC, em condições eficientes de operação, além da cobertura das despesas incorridas na prestação dos seus serviços, a remuneração de até 12% ao ano (doze por cento ao ano) sobre o investimento reconhecido.

§ 4º O custo dos serviços a ser apurado na determinação das tarifas deve ser adequado para cobrir as Despesas de Exploração (DEX); à Depreciação dos Sistemas, à Provisão para Devedores Duvidosos e Amortização do Ativo Diferido (DPA); e, há condição de viabilidade mínima a Remuneração do Investimento Reconhecido Existente (RI), será igual ao Serviço da Dívida (SDI) dos financiamentos, compreendendo-se por:

I - Despesa de Exploração (DEX): Despesas de pessoal, com encargos sociais; Produtos químicos; Outros materiais (geral); Energia elétrica; Serviços de terceiros; Despesas gerais; e Despesas fiscais;

II - Depreciação dos Sistemas, Provisão para Devedores Duvidosos e Amortização do Ativo Diferido (DPA): Depreciação do ativo operacional líquido;

III - Remuneração do Investimento Reconhecido Existente (RI): ativo imobilizado operacional; disponível em reais (R\$) mais depósitos em bancos; saldo de contas a receber; e estoque de material de operação;

IV - Serviço da Dívida dos Financiamentos (SDI): juros de empréstimos; principais; outros encargos financeiros (spread, etc.).

§ 5º No limite a tarifa deve cobrir o custo dos serviços, ou seja: Tarifa (VM) = DEX + DPA + RI.

§ 6º Na condição de viabilidade mínima, a remuneração do investimento mínimo será igual: Tarifa (VM) = DEX + DPA + SDI.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

§ 7º A fixação tarifária levará em conta as determinações dos parágrafos imediatamente anteriores e a preservação dos aspectos sociais dos respectivos serviços, de forma a assegurar o adequado atendimento dos usuários de menor consumo, com base em tarifa compatível.

§ 8º As tarifas deverão ser diferenciadas segundo as categorias de usuários e faixas de consumo, devendo em função destas e a partir de um mínimo, ser progressivas em relação ao volume faturável, não sendo admitida a isenção do pagamento de conta relativa ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, qualquer que seja o usuário, assegurando-se o subsídio dos usuários de maior para os de menor poder aquisitivo, assim como dos grande para os pequenos consumidores.

§ 9º A estrutura tarifária deverá representar a distribuição das tarifas por faixas de consumo, com vistas à obtenção de uma tarifa média que possibilite o equilíbrio econômico-financeiro da SAEC e aos investimentos necessários para expansão e melhoria do sistema de água e esgoto, em condições eficientes de operação.

§ 10 Os usuários serão classificados nas seguintes categorias:

I - residencial;

II - comercial;

III - industrial;

IV - pública;

V - social.

Art. 18 É vedado a SAEC conceder isenção ou redução de taxas, tarifas, contribuições e remuneração pelos serviços prestados.

Art. 19 Aplicam-se à SAEC, naquilo que disser respeito aos seus bens, rendas e serviços, todas as prerrogativas, isenções, imunidades fiscais e demais vantagens que caibam aos serviços municipais nos termos da Lei e da Constituição Federal.

Art. 20 Os débitos relativos aos pagamentos em atraso das contas de fornecimento de água, de coleta de esgoto e de prestação de serviços correlatos, anteriores à criação desta Autarquia, serão inscritos



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

em dívida ativa como receita da mesma e cobrados pelo órgão competente da Prefeitura.

Parágrafo único. Os débitos inscritos em dívida ativa pelo Município, até a data da entrada desta Lei complementar em vigor, ajuizados ou não, reverterão a Autarquia.

Art. 21 O Prefeito Municipal fica autorizado a abrir tantos créditos quanto se façam necessários, junto ao Departamento de Contabilidade e despesas da Secretaria Municipal de Finanças para a implantação da SAEC.

Art. 22 A SAEC submeterá, anualmente, à aprovação do Prefeito Municipal o relatório de suas atividades e a prestação de contas do exercício, até o último dia útil do mês de fevereiro do ano seguinte.

Parágrafo único. A autarquia criada por esta Lei Complementar remeterá até o dia 20 do mês subsequente, à Câmara Municipal os balancetes mensais, sob pena de responsabilidade da autoridade ou servidor que negar ou retardar a sua entrega.

Art. 23 O Prefeito Municipal, regulamentará a presente Lei Complementar, através de Decretos do Executivo, no prazo de 90 dias.

Parágrafo único. A regulamentação de que trata o caput do presente artigo compreenderá:

I - as condições gerais referentes ao fornecimento e às instalações prediais de água e esgoto;

II - as normas de orientação à Política Municipal de Recursos Hídricos;

III - o Regimento Interno da Autarquia.

IV - fixação dos preços público.

Art. 24 Na ocorrência de extinção da Autarquia, criada pela presente. Lei Complementar, seu patrimônio, constituído de quaisquer bens, direitos e obrigações, inclusive servidores, reverterão à Prefeitura do Município de Catanduva.

Art. 25 A extinção da Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva - SAEC e a concessão da exploração dos serviços de água e esgoto do Município somente poderá ocorrer com a aprovação da maioria dos eleitores residentes no Município, mediante referendo popular e de autorização Legislativa.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Art. 26 Fica extinta, como órgão da administração direta, a Secretaria Municipal de Saneamento Básico bem como os cargos em Comissão que fazem parte de seu quadro de pessoal.

Art. 27 Esta Lei Complementar entra em vigor em 1º de janeiro de 2009, revogando-se as disposições em contrário, em especial os artigos de nº 136 ao de nº 170, da Lei Municipal nº 3234, de 17 de outubro de 1996 e, a partir da publicação do Decreto Regulamentador, e do art. 345 ao 417, da Lei Complementar nº 8, de 23 de dezembro de 1994.

PAÇO MUNICIPAL "JOSÉ ANTÔNIO BORELLI", AOS 25 DIAS DO MÊS DE NOVEMBRO DO ANO DE 2008.

AFONSO MACCHIONE NETO
Prefeito Municipal

PUBLICADO NA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO NA DATA SUPRA.

RICARDO APARECIDO HUMMEL
Secretário Municipal de Negócios Jurídicos

ANEXO I
QUADRO DE LOTAÇÃO DE CARGOS E FUNÇÕES

LOTAÇÃO	CARGA HORÁRIA	CARGO CÓDIGO	PROVIMENTO	NÍVEL
Superintendente	40	01	C	-
Diretor Administrativo e Financeiro	40	02	C	XIV
Diretor Operacional, de Manutenção e Planejamento	40	03	C	XIV
Advogado	40	04	E	XV
Almoxarife	40	05	E	IV



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Assessor de Comunicação	1|	40|	06|	|C	|XIII
Assistente Social	1|	30|	07|	|E	|VIII
Assessor Técnico	3|	40|	08|	|C	|XIII
Assistente Administrativo	2|	40|	09|	|E	|IV
Atendente	3|	40|	10|	|E	|III
Auxiliar Administrativo	12|	40|	11|	|E	|III
Auxiliar de Almoxarifado	1|	40|	12|	|E	|III
Auxiliar de Serviços Gerais	4|	40|	13|	|E	|I
Auxiliar Técnico Operacional	2|	40|	14|	|E	|III
Biólogo	1|	30|	15|	|E	|VIII
Caixa	4|	40|	16|	|E	|V
Chefe da Divisão Captação e Reservação Água	1|	40|	17|	|C	|GC3
Chefe da Divisão de Coleta e Tratamento de Esgotos	1|	40|	18|	|C	|GC3
Chefe da Divisão de Serviços Técnico / Elétrico	1|	40|	19|	|C	|GC3
Chefe da Divisão de Planejamento e desenvolvimento de Projetos	1|	40|	20|	|C	|GC3
Chefe da Seção de Abastecimento e Distribuição de Água	1|	40|	21|	|C	|GC2
Chefe da Seção de Captação e Reservação de água.	1|	40|	22|	|C	|GC2
Chefe da Seção de Coleta e Afastamento de Esgoto	1|	40|	23|	|C	|GC2



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Controle Sanitário e Laboratório de A/E	|C	|GC2	
|1|40|24|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção Desenvolvimento de Projetos	|C	|GC2	
|4|40|25|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Expediente	|C	|GC2	
|1|40|26|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe de Seção de Medição e Emissão de Contas	|C	|GC2	
|1|40|27|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Recursos Humanos e Finanças	|C	|GC2	
|1|40|28|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe da Seção de Serviços Técnicos e Administrativo	|C	|GC2	
|1|40|29|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Atendimento	|C	|GC1	
|1|40|30|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Cadastro de Contribuintes	|C	|GC1	
|1|40|31|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Fiscalização e Arrecadação	|C	|GC1	
|1|40|32|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Hidrômetros	|C	|GC1	
|1|40|33|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Cadastros Técnicos	|C	|GC1	
|1|40|34|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Fiscalização e arrecadação	|C	|GC1	
|1|40|35|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Redes de Água e Ramais	|C	|GC1	
|1|40|36|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Redes de Esgoto e Ramais	|C	|GC1	
|1|40|37|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Instalações Elétrica de Água	|C	|GC1	
|1|40|38|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Instalações Elétrica de Esgoto	|C	|GC1	
|1|40|39|			
----- ----- ----- -----			
|Chefe do Setor de Manutenção Civil e Jardinagem	|C	|GC1	
|1|40 40|			
----- ----- ----- -----			



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Chefe do Setor de Produção de Água	C	GC1
1| 40| 41|		
----- ----- -----		
Contador	E	IX
1| 40| 42|		
----- ----- -----		
Conservador de Esgotos	E	II
7| 40| 43|		
----- ----- -----		
Desenhista	E	V
2| 40| 44|		
----- ----- -----		
Eletricista	E	IV
2| 40| 45|		
----- ----- -----		
Encanador	E	IV
6| 40| 46|		
----- ----- -----		
Encarregado dos Serviços de Água	FG	FG3
1| 40| 47|		
----- ----- -----		
Encarregado dos Serviços de Baixas e controles Bancários	FG	FG3
1| 40| 48|		
----- ----- -----		
Encarregado de Leitura e Entrega de Contas	FG	FG3
1| 40| 49|		
----- ----- -----		
Encarregado de Manutenção de Instalações de Próprios Municipais	FG	FG3
1| 40| 50|		
----- ----- -----		
Encarregado de Manutenção da Frota de Máquinas e Veículos	FG	FG3
1| 40| 51|		
----- ----- -----		
Encarregado da Receita	FG	FG3
1| 40| 52|		
----- ----- -----		
Engenheiro Civil	E	IX
4| 40| 53|		
----- ----- -----		
Engenheiro Eletricista	E	IX
1| 40| 54|		
----- ----- -----		
Fiscal de Obras	E	VI
3| 40| 55|		
----- ----- -----		
Fiscal de Obras Hidráulicas	E	VI
2| 40| 56|		
----- ----- -----		
Instalador de Hidrômetro	E	V
4| 40| 57|		
----- ----- -----		
Leiturista	E	III
12| 40 58|		



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Motorista de Veículos Leves	6	40	59	E	III
Motorista de Veículos Pesados	8	40	60	E	IV
Operador de Bomba Hidráulica	2	40	61	E	IV
Operador de Equipamento Hidráulico	19	40	62	E	IV
Operador de Saneamento Básico	12	40	63	E	IV
Operador de Máquinas Pesadas	3	40	64	E	V
Pedreiro	2	40	65	E	IV
Técnico em Laboratório de Química	1	40	66	E	VI
Secretária Geral	1	40	67	C	XII
Telefonista	4	40	68	E	III
Tesoureiro	1	40	69	E	XIV
Trabalhador Braçal	6	40	70	E	I
expandir tabela					

E = Efetivo

C = Comissão

FG = Função Gratificada

GC = Gratificação de Chefia

* = O vencimento do Superintendente fica vinculado ao subsídio dos Agentes Políticos - Secretários Municipais

ANEXO III
DESCRIÇÃO DE CARGOS

01 - SUPERINTENDENTE



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Representa a SAEC, ativa e passivamente, em juízo ou fora dele; superintende todas as atividades da SAEC e representá-la perante as autoridades; cumprir e fazer cumprir as Resoluções, o Regimento, a Legislação e Normas vigentes; promove o planejamento anual de atividades; firma acordos e convênios; contrata, admite, dispensa, exonera, afasta e aposenta pessoal e técnico-administrativo, para atender às necessidades de serviço; nomeia ocupantes dos cargos existentes no quadro da autarquia; nomear os Diretores dos Departamentos; elabora processos de concursos público para contratação de pessoal; superintende a execução orçamentária; autorizar despesas e sua execução; assina, juntamente com o Tesoureiro, os documentos necessários para movimentação bancária e operações afins; exerce o poder disciplinar; assina a correspondência oficial da autarquia; constitui comissões de coordenação e assessoramento com o objetivo de cumprir as finalidades da SAEC;

Requisitos de desempenho:

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

02 - DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO

O Diretor Administrativo e Financeiro supervisiona, coordena, controla e executa atividades da área administrativa nos diversos órgãos da administração que exijam grande experiência no serviço público e capacidade de interpretar e aplicar leis, normas e regulamentos gerais e municipais, a partir da política geral da autarquia; elabora estudos, pareceres, despachos de assuntos não rotineiros e outros documentos; coordena, controla e executa procedimentos administrativos relativos à organização, controle e desenvolvimento dos serviços burocráticos de apoio e controle administrativo, dos serviços de administração de recursos humanos, dos serviços de administração da manutenção de higiene e segurança de serviços gerais e dos serviços de administração de suprimentos; planeja, analisa e elabora relatórios, estudos, pesquisas estatísticas e outros levantamentos; propõe e implementa ações que contribuam com o aperfeiçoamento do atendimento ao usuário interno/externo; elabora pareceres propondo as ações necessárias nos processos administrativos em geral; executa tarefas relativas ao orçamento financeiro, planejando, analisando e conciliando programas e outros assuntos atinentes aos mesmos, para promover a eficiente utilização de recursos e contenção de custos; planeja e elabora os programas financeiros e orçamentários da Instituição, calculando e especificando receitas e custos durante o período considerado, para permitir o desenvolvimento equilibrado da mesma; examina o fluxo de caixa, verificando documentos pertinentes, para certificar-se da correção dos balanços; analisa os dados econômicos e estatísticos coletados por diversas fontes e diferentes níveis, interpretando seu significado e os fenômenos aí retratados, para decidir sobre sua utilização nas soluções de problemas ou políticas a serem adotadas; controla e participa dos trabalhos de análise e conciliação de contas, conferindo os saldos apresentados, localizando e emendando os possíveis erros, para assegurar a correção das operações contábeis; procede e orienta a classificação e avaliação de despesas, examinando sua natureza, para apropriar outros bens e serviços; assessora a Superintendência em problemas financeiros, contábeis, administrativos e orçamentários, dando pareceres à luz da ciência e das práticas contábeis, a fim de contribuir para a correta elaboração de políticas e instrumentos de ação nos referidos setores; executa outras atividades afins determinadas



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

pelo superior imediato.

Requisitos de desempenho:

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

03 - DIRETOR OPERACIONAL, DE MANUTENÇÃO E PLANEJAMENTO

Planejar, executar, ampliar, modernizar melhorar e explorar os serviços de água potável e de esgoto sanitário; fazer a aplicação dos dispositivos legais de defesa contra a poluição dos cursos d'água superficiais e dos depósitos subterrâneos de água; realizar a manutenção e de operação, e do investimento reconhecido; estudar e propor justificadamente as tarifas de água e de esgoto e de outros serviços; supervisionar, coordenar, planejar, controlar, executar, distribuir e fiscalizar o desenvolvimento das atividades do departamento, assegurando o bom andamento dos serviços, conservação de equipamento e matérias e disciplina do local de trabalho; coordena a elaboração de relatórios de atividades da autarquia e desempenha outras atividades correlatas que lhe forem atribuídas pelo Superintendente.

Requisitos de desempenho:

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

04 - ADVOGADO

Descrição do item 03 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

05 - ALMOXARIFE

Descrição do item 08 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

06 - ASSESSOR DE COMUNICAÇÃO

Estabelece os contatos com a imprensa para envio de matérias a serem divulgadas, de interesse da autarquia; presta serviços de sonorização para uso da autarquia; organizar e manter arquivos de materiais jornalísticos; organiza e coordena palestras e entrevistas realizadas pela superintendência; elabora material áudio visual; corrige e critica as matérias e pronunciamentos oficiais, para posterior veiculação da imprensa; elabora campanhas de divulgação das obras e eventos da autarquia e realizar outras tarefas pertinentes que forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escaridade: 3º grau completo na área de jornalismo ou publicidade.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas



07 - ASSISTENTE SOCIAL

Descrição do item 30 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

08 - ASSESSOR TÉCNICO

Atende ao Superintendente da SAEC em todos os assuntos de área técnica e política, dando-lhe o suporte necessário para o desempenho de suas funções; emite pareceres em processos administrativos que lhe tenham sido distribuídos pelo superior e nos processos cujos assuntos se relacionem com as atribuições de sua competência; coordena a elaboração dos relatórios de atividades dos órgãos subordinados a autarquia; desempenha outras tarefas correlatas que lhe sejam solicitadas pela chefia superior.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 3º grau completo.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

09 - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

Descrição do item 24 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

10. ATENDENTE

Presta atendimentos integral ao público prestando orientações sobre as atividades da SAEC, preenchendo impressos de pedidos de ligações e serviços, atendendo reclamações, observando as normas e procedimentos em vigor; efetua, quando necessário, encaminhamento do caso para o setor competente; orienta as solicitações quanto a interrupções no abastecimento; presta informações e encaminha notificações de débitos pendentes; organiza arquivos e armários de seu local de trabalho; executa outras tarefas correlatas.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

11. AUXILIAR ADMINISTRATIVO

Descrição do item 33 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

12. AUXILIAR DE ALMOXARIFADO

Descrição do item 34 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.



13. AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS

Descrição do item 40 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

14. AUXILIAR DE TÉCNICO OPERACIONAL

Auxilia e executa serviços gerais em sistemas de abastecimento de água, tais como: limpeza geral do local de trabalho, recebimento e armazenamento de materiais diversos e pequenos reparos em instalações hidráulicas e elétricas relacionadas ao setor; verifica os níveis de água em reservatórios para informações e também do sistema de produção de água; executa outras tarefas que lhe forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo

Aptidão Física: Necessária para o bom desempenho das tarefas.

Jornada de Trabalho: 40 h semanais.

15. BIÓLOGO

Descrição do item 46 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

16. CAIXA Descrição do item 49 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

17. CHEFE DE DIVISÃO DE CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO DE ÁGUA

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços relativos a divisão, que tratam de: operação, conservação, ampliação remanejamento e fiscalização dos serviços de acumulação, captação, adução e distribuição de água potável em harmonia com outras divisões - analise os índices de custos e produtividade elaborando relatórios das atividades da divisão - cuida da fiscalização das manobras de abastecimento

e todas aquelas que possam interferir na normalidade do sistema distribuidor, bem como da manutenção dos níveis de água nos reservatórios - supervisiona o acompanhamento de obras de concessionárias de serviço público visando evitar possíveis interferências e danos ao sistema de abastecimento; cuida da conservação dos materiais e equipamentos, e da disciplina das suas respectivas unidades; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

18. CHEFE DE DIVISÃO DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços relativos a sua divisão, que trata de: ampliação e manutenção de redes e ramais prediais de esgotos, bem como de vazamentos, desobstrução e outros serviços visando manter o sistema de coleta em perfeitas condições de operação; analisa os índices de custos e produtividade elaborando relatórios das atividades da divisão; cuida da fiscalização das manobras de coleta e todas aquelas que possam interferir na normalidade do sistema; supervisiona o acompanhamento de obras de concessionárias de serviço público visando evitar possíveis interferências e danos ao sistema de abastecimento; efetua controle de materiais utilizados nos serviços realizados nas redes coletoras e ramais prediais, através de ordens de serviço, verificando sua aplicação e sobras a serem devolvidas ao almoxarifado; cuida da conservação dos materiais e equipamentos, e da disciplina da sua unidade; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

19. CHEFE DA DIVISÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS/ELÉTRICOS

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços da divisão, que trata de: planejar, desenvolver, modernizar e executar serviços e obras relacionados ao sistema de energia elétrica da SAEC - controlar as contas de energia elétrica da autarquia; supervisionar a execução de serviços, próprios de terceiros, pertinentes ao sistema de água e esgoto da SAEC - elabora relatórios das atividades desenvolvidas na divisão - bem como a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

20. CHEFE DA DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços pertinentes a esta divisão que tratam de: planejar, projetar, executar projetos e serviços, orçar e fiscalizar obras relacionadas ao sistema de abastecimento de água e o sistema de esgoto sanitários conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades - organizar e manter um serviço completo de pesquisa de dados estatístico, destinados ao conhecimento e controle de desenvolvimento demográfico e sanitário das áreas urbanas - colaborar na confecção da tabela de composição dos preços unitários para organização de orçamento - efetuar projetos e documentos técnicos para obtenção de financiamentos; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

21. CHEFE DA DIVISÃO DE ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços pertinentes a divisão, que trata de: manter completo e detalhado arquivo técnico contendo plantas de bacias hidrográficas e hidráulicas, poços tubulares profundos, projetos e plantas do sistema de captação, barragens, estações, elevatórias e das linhas adutoras, com as respectivas faixas de ocupação, assim como dados técnicos sobre os equipamentos elétricos, mecânicos e hidráulicos utilizados pela divisão e outros documentos; supervisionar a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades; mantém informada a chefia imediata e mediata sobre as atividades sob sua responsabilidade; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

22 - CHEFE DA SEÇÃO DE CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO DE ÁGUA

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata, dentre outros, de receber, protocolar, controlar, distribuir e arquivar papéis destinados ao departamento, acordo com as ordens superiores; executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

23 - CHEFE DA SEÇÃO DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTO

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: executar, conservar, ampliar, fiscalizar os serviços e obras de sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto - supervisionar a execução de serviços e obras executados por empresas terceirizadas - elaborar orçamentos e outros papéis e documentos técnicos relativos aos serviços e obras do sistema de coleta, afastamento de esgoto - ; executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe forem



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

24 - CHEFE DA SEÇÃO DE CONTROLE SANITÁRIO E LABORATÓRIO DE A/E

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: exames, análises e pesquisas relativas às características físicas, químicas biológicas das águas destinadas ao abastecimento público, de esgotos domésticos e resíduos industriais, de materiais utilizados pelo departamento - estudos e pesquisas visando o estabelecimento de padrões de potabilidade, de índices de poluição, de especificações, normas de trabalho e orientação de projetos para elaboração, às características físicas, químicas, biológicas e outras, das águas dos mananciais; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

25 - CHEFE DA SEÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação que trata de: desenvolver projetos e serviços relacionados ao sistema de abastecimento de água e o sistema de esgoto, mantendo atualizado o cadastro técnico dos sistemas de água/esgoto; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

26 - CHEFE DA SEÇÃO DE EXPEDIENTE

Cumprir e fazer cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata, dentre outros, de receber, protocolar, controlar, distribuir e arquivar papéis destinados ao departamento, acordo com as ordens superiores; executar e controlar o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executar outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

27 - CHEFE DA SEÇÃO DE MEDIÇÃO E EMISSÃO DE CONTAS

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: calcular o consumo mensal de cada ligação de água e/ou esgotos, emitir as respectivas contas, arrecadas as tarifas devidas - elaborar e remeter mensalmente ao órgão competente, a relação dos imóveis inadimplentes ou com débitos pendentes a fim de serem feitas as notificações e/ou elaborações de listas de suspensão de abastecimento de água - orientar e alertar os consumidores sobre vazamentos verificados, alta de consumo, desperdício de água, bem como proceder a arrecadação das importâncias correspondentes as contas de consumo de água e esgotamento sanitário, elaborando diariamente o movimento financeiro e prestação de contas; executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

28 - CHEFE DA SEÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E FINANÇAS

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação que trata de: coordenação, execução e fiscalização das atividades que envolvam recrutamento, seleção, treinamento de pessoal - mantém o controle e atualização do assentamento dos servidores em prontuários próprios, mantendo os registro de faltas férias, afastamentos, de acordo com as normas - o organiza a relação de lotação numérica e nominal - executa a apuração da frequência dos servidores e elabora a folha de pagamento - emite o vale denominado cesta básica - atende os servidores nos assuntos referentes a relação servidor/SAEC executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração direta ou indireta.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

29 - CHEFE DA SEÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVO

Cumprir e faz cumprir as tarefas pertinentes à sua área de atuação, que trata de: preparar e apresentar boletins diários e demonstrações da receita e despesas da SAEC - supervisiona o atendimento ao público - organiza e mantém o controle das ligações de água e esgoto, das rotinas administrativas relativas a SAEC e o arquivo técnico relativo ao cadastro das ligações domiciliares de água e esgoto, assim como das redes de água e esgoto - ; executa e controla o desenvolvimento dos serviços, a conservação de equipamentos e materiais e do seu local de trabalho; executa outras tarefas que lhe



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração direta ou indireta.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

30 - CHEFE DO SETOR DE ATENDIMENTOS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de efetuar o atendimento ao público orientando sobre as atividades da autarquia, atendendo reclamações; presta atendimento quanto ao débitos, estuda e propõe forma de parcelamento de débitos, encaminha notificações para cobrança amigável de débitos; atende reclamações de alta de consumo ou anomalias ocorridas em hidrômetros; controla e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores e, executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

31 - CHEFE DO SETOR DE CADASTRO E CONTRIBUINTES Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de organizar e manter arquivo de plantas e projetos de instalações aprovadas e executadas - recebe e dá parecer nos projetos de instalações prediais de água e esgoto; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

32 - CHEFE DO SEÇÃO DE FISCALIZAÇÃO E ARRECADAÇÃO

Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de organizar e manter arquivo de plantas e projetos de instalações aprovadas e executadas - recebe e dá parecer nos projetos de instalações prediais de água e esgoto; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e, superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.



Jornada de trabalho: 40 h semanais.

33 - CHEFE DO SETOR DE HIDRÔMETROS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: receber, ensaiar, instalar, conservar, substituir, reparar e rever hidrômetros, providenciando, orçando e fiscalizando o serviço de instalação de hidrômetros e das válvulas de incêndio - organizar e manter o fichário dos hidrômetros e da válvulas de incêndio - lacrar, relacrar e fiscalizar as válvulas de incêndio - proceder pesquisas e estudos nas ligações prediais visando determinar o regime de consumo e vazamentos invisíveis - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

34 - CHEFE DO SETOR DE CADASTROS TÉCNICOS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que tratam de: efetuar o controle e a preparação de documentos referentes a ligações domiciliares, prolongamentos, pedidos de serviços, autorização de débitos em conta, cobrança de serviços a entidades públicas, visando atender solicitações de usuários, bem como de controlar a distribuição dos mesmos às unidades para emissão de pareceres e outras providências necessárias; cumpre e, faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

35 - CHEFE DO SETOR DE FISCALIZAÇÃO E ARRECADAÇÃO

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: executar e fiscalizar os serviços de instalações prediais de água potável e esgotos sanitários, recebendo e dando parecer nos projetos de instalações prediais, fiscalizando a respectiva execução - orça e autoriza o recebimento dos pagamentos de ligações de água e esgoto, fazendo a apropriação do custo e fiscalizando a respectiva execução - fiscaliza o destino das águas pluviais com o fim de evitar seu escoamento nas canalizações de esgoto sanitário; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concerne; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

Ser servidor público da administração municipal.
Jornada de trabalho: 40 h semanais.

36 - CHEFE DO SETOR DE REDES DE ÁGUA E RAMAIS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar e orientar a execução dos serviços de ampliação, manutenção, substituições e reparos de redes e ramais prediais de água - acompanhar obras de concessionárias de serviços públicos evitando interferências e danos no sistema - efetuar controle de materiais utilizados nos serviços realizados nas redes e ramais prediais de água - manter contato com diversas unidades de empresa, órgãos de serviço público e empreiteiras, a fim de solucionar problemas referentes a construção e conservação das redes e ramais de água cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:
Ser servidor público da administração municipal.
Jornada de trabalho: 40 h semanais.

37 - CHEFE DO SETOR DE REDES DE ESGOTO E RAMAIS

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar e orientar a execução dos serviços de ampliação, manutenção, substituições e reparos de redes e ramais prediais de esgoto, bem com coordenar os trabalhos de desobstrução domiciliar e de coletores, mantendo o sistema de coleta em perfeitas condições - acompanhar obras de concessionárias de serviços públicos evitando interferências e danos no sistema - efetuar controle de materiais utilizados nos serviços realizados nas redes coletoras e ramais prediais - manter contato com diversas unidades de empresa, órgãos de serviço público e empreiteiras, a fim de solucionar problemas referentes a construção e conservação das redes de esgoto - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:
Ser servidor público da administração municipal.
Jornada de trabalho: 40 h semanais.

38 - CHEFE DO SETOR DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ÁGUA

Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de: manter e operar o sistema de Energia Elétrica referentes aos sistemas produtores e de reservação de água - acompanhar e controlar paradas de manutenção no sistema Energia Elétrica da SAEC e a execução de serviços e obras do sistema de produção e abastecimento de água-; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e



superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

39 - CHEFE DO SETOR DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ESGOTO

Executa as tarefas relativas ao seu setor, que trata de: manter e operar o sistema de Energia Elétrica referentes ao sistema de requalque e tratamento de esgoto - acompanhar e controlar paradas de manutenção no sistema Energia Elétrica da SAEC e a execução de serviços e obras do sistema de esgoto sanitário - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

40 - CHEFE DO SETOR DE MANUTENÇÃO CIVIL E JARDINAGEM

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar e orientar a execução de serviços de manutenção civil e de em construções componentes do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgoto - acompanhar obras executadas por empresas terceirizadas visando garantir a qualidade dos serviços - supervisionar e orientar a execução de serviços de manutenção de jardins componentes do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgoto supervisionar - efetuar o controle dos materiais utilizados na execução dos trabalhos - ; cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

41 - CHEFE DO SETOR DE PRODUÇÃO DE ÁGUA

Executa as tarefas relativas ao seu setor que trata de: supervisionar os serviços de manobras de rede de água, programando, distribuindo e orientando o fechamento e reabertura de registros hidráulicos, visando atender as necessidades de execução de vazamento, arrebatamentos e outros - manter completo e detalhado arquivo técnico contendo informações técnicas de poços tubulares profundos, reservatórios, sistemas elevatórios de água e outros documentos técnicos cumpre e faz cumprir os serviços que lhe concernem; zela pela manutenção de equipamentos e materiais sob sua



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

responsabilidade; colabora com os colegas e superiores; executa outras tarefas correlatas que lhe forem determinadas por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração direta ou indireta.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

42 - CONTADOR

Planeja, controla e executa as atividades relacionadas: à contabilidade da SAEC, supervisionando sua execução e participando dos mesmos, de acordo com as exigências legais - ao desenvolvimento dos trabalhos de contabilização dos documentos, analisando-os e orientando seu processamento, inspecionado regularmente; ao desenvolvimento dos trabalhos de análise e conciliação de contas, à classificação e avaliação das despesas, os cálculos de reavaliação do ativo e de depreciação de veículos, máquinas, móveis, utensílios e instalações - à organização e/ou assinatura de balancetes, balanços e demonstrativos de contas, declarações e outras peças e documentos; - à elaboração de relatórios sobre a situação patrimonial e financeira da instituição, apresentando dados estatísticos e pareceres técnicos - ao assessoramento no direcionamento de problemas financeiros, contábeis administrativos e orçamentário, dando pareceres à luz da ciência e das práticas contábeis; executa outras tarefas correlatas que forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: Diploma universitário em Ciências Contábeis, registrado no órgão competente (CRC)

Aptidão física: necessária para o bom desempenho das tarefas.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

43 - CONSERVADOR DE ESGOTO Descrição do item 192 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

44 - DESENHISTA Descrição do item 199 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

45 - ELETRICISTA Descrição do item 229 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996

46 - ENCANADOR Descrição do item 232 do Anexo XIII da Lei Complementar [30](#), de 17 de outubro de 1996.

47 - ENCARREGADO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

48 - ENCARREGADO DOS SERVIÇOS DE BAIXAS E CONTROLES BANCÁRIOS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

49 - ENCARREGADO DE LEITURA E ENTREGA DE CONTAS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

50 - ENCARREGADO DE MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES DE PRÓPRIOS MUNICIPAIS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

51 - ENCARREGADO DE MANUTENÇÃO DA FROTA DE MÁQUINAS E VEÍCULOS

Supervisiona, coordena controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEM DE SERVIÇO: 04/02/19

manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

52 - ENCARREGADO DA RECEITA

Supervisiona, coordena, controla, executa, distribui e fiscaliza o desenvolvimento dos serviços, a conservação dos materiais e equipamentos, e a disciplina das suas respectivas unidades, bem como a manutenção da higiene e segurança nos locais de trabalho. Executa serviços correlatos determinados por seus superiores.

Requisitos de desempenho:

Ser servidor público da administração municipal.

Jornada de trabalho: 40 h semanais.

53 - ENGENHEIRO CIVIL Descrição do item 253 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

54 - ENGENHEIRO ELETRICISTA

Descrição do item 255 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

55 - FISCAL DE OBRAS

Executa tarefas de fiscalização sistemática na área jurisdicional da autarquia, abrangendo a área de saneamento básico, verificando a observância das leis e regulamentos, fazendo inspeções rotineiras, efetuando intimações e notificações, lavrando auto de infração e de multa, além de outras tarefas correlatas.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo e conhecimento em informática.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Jornada de trabalho: 40 horas semanais.

56 - FISCAL DE OBRAS HIDRÁULICAS Descrição do item 260 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

57 - INSTALADOR DE HIDRÔMETROS

Descrição do item 328 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.



58 - LEITURISTA

Descrição do item 275 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

59 - MOTORISTA DE VEÍCULOS LEVES

Descrição do item 292 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

60 - MOTORISTAS DE VEÍCULOS PESADOS

Descrição do item 293 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

61 - OPERADOR DE BOMBA HIDRÁULICA

Executa, sob supervisão, os serviços de operação das instalações de uma estação de bombeamento, acionando seus equipamentos e controlando seu funcionamento, para transladar água e esgoto dos locais de armazenamento, tratamento utilização ou eliminação, aciona as válvulas e comandos do sistema, manipulando comutadores, alavancas e volantes; controla ao funcionamento da instalação lendo e interpretando as marcações dos indicadores e observando o desempenho de seus equipamentos; efetua a manutenção e conservação dos equipamentos no local de trabalho; mantém cheios os reservatórios de flúor e cloro; cumpre normas de segurança; e, executa outras tarefas correlatas determinadas pelos superiores.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 1º grau completo.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Horário de trabalho: 40 horas semanais.

62 - OPERADOR DE EQUIPAMENTO HIDRÁULICO

Descrição do item 301 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

63 - OPERADOR DE SANEAMENTO BÁSICO

Descrição do item 296 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

64 - OPERADOR DE MÁQUINA PESADA

Descrição do item 304 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

65 - PEDREIRO



Descrição do item 312 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996.

66 - TÉCNICO DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Executa serviços técnicos relacionados testes de cultura de microrganismos através da manipulação de aparelhos específicos ou por outros meios de verificação da análise; efetua exames, análises e pesquisas relativas a características físicas, químicas biológicas da água destinada ao abastecimento público, de esgotos doméstico e resíduos industriais; observa os critérios de conservação dos reagentes, identificação de exames, vidraria e todos os aparelhos utilizados no laboratório, dentro dos padrões de higiene; efetua exames, análises e pesquisas relativas a características físicas, químicas biológicas das águas dos mananciais que devam ser aproveitados futuramente; efetua estudos e pesquisas visando o estabelecimento de padrões de potabilidade, de poluição; executa outras tarefas correlatas que lhe forem solicitadas pela chefia.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo em técnico em química.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas.

Horário de trabalho: 40 horas semanais.

67 - SECRETÁRIO GERAL

Presta atendimento direto ao Superintendente e aos Diretores executando serviços de digitação em correspondências internas e externas; efetua o recebimento e expedição de documentos diversos registrando em livros apropriados; atende chamadas telefônicas, anota ou envia recados e dados de rotina; organiza e mantém atualizado o arquivo de documentos classificando-os por assunto ou código visando sua pronta localização; controla e requisita a reposição de materiais de escritório e executa outras tarefas correlatas determinadas pelos superiores.

Requisitos de desempenho:

Escolaridade: 2º grau completo e conhecimento em informática.

Aptidão física: necessários para o bom desempenho das tarefas

Horário de trabalho: 40 horas semanais.

68 - TELEFONISTA

Descrição do item 360 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

69 - TESOUREIRO

Descrição do item 361 do Anexo XIII da Lei Complementar 30, de 17 de outubro de 1996

70 - TRABALHADOR BRAÇAL



CONTRATO N° 57/2018

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO – 2019

RELATÓRIO N.º 04

PROGNÓSTICOS, METAS, AÇÕES EMERGENCIAIS E
CONTINGENCIAIS E MONITORAMENTO

Documento	Emissão	Data	Finalidade	Responsável Técnico
RELATÓRIO N.º 04	Revisão 2	26/11/19	CONCLUSÃO	Eng. Aluizio de Barros Fagundes
RELATÓRIO N.º 04	Revisão 1	06/10/19	Edição Final	Eng. Aluizio de Barros Fagundes
RELATÓRIO N.º 04	Revisão 0	31/08/19	INICIAL	Eng. Aluizio de Barros Fagundes



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. Objeto

É objeto deste Relatório nº 4 a apresentação dos trabalhos de consultoria de engenharia especializada referentes aos PROGNÓSTICOS, METAS, AÇÕES EMERGENCIAIS E CONTINGENCIAIS E MONITORAMENTO dos quatro Sistemas de Serviços Públicos de Saneamento Básico de Catanduva.

Referidos trabalhos de consultoria de engenharia especializada foram pactuados pela SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva com a INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., através do Contrato n.º 57/2018.

Para maior clareza e orientação dos trabalhos, adotaram-se os passos do cronograma da Proposta Comercial, anexo e integrante do contrato, para os quais foram estipuladas as tarefas do escopo contratual descritas na Proposta Técnica, como discriminado a seguir no QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO.



QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO
Atualizado em 25/11/19

Relatório	Mês	%	Produto	Escopo / Conteúdo
01	1	5	Relatório definindo cronograma e metodologia de trabalho	Plano de Trabalho
		10	Mobilização comunitária e material informativo- educativo sobre Saneamento Básico	Atualização da projeção populacional com a atualização de novo estudo demográfico. Mobilização social para que seja legítima a participação popular, utilizando-se nesta etapa, de enquete mínima
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	Diagnósticos prévios da situação físico ambiental e socioeconômica do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
03	3	10	Atualização de programas , projetos e ações / monitoramento	Atualização dos diagnósticos físico ambiental, socioeconômico e do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
		5	Monitoramento e avaliação executada em planilha automatizada e habilitada, utilizando indicadores do PISB	
04	4	10	Relatório de Prognósticos, contendo cronograma de implantação , de ações e obras	Cronograma de Metas das obras previstas e Atualização de prognósticos do PISB de 2013 sendo o monitoramento e avaliação colocados em planilha eletrônica para uso do GIS.
S/Nº	5	10	Segunda Audiência Pública	Coleta de sugestões da população e autoridades.
05	6	5	Planejamento Estratégico e Minuta de Atualização da Lei de Saneamento Básico	Revisão da legislação ambiental municipal vigente, revisão do planejamento estratégico dos setores de saneamento básico do PISB 2013.
06	7	10	Apresentação do PISB 2019 à Câmara de Vereadores	Esboço final do PISB 2019
07	8	5	Relatório de Atividades do Contrato nº 57/18 da SAEC	Conclusão dos trabalhos
TOTAL	x	100	x	x



1.2. Aspectos gerais adotados na revisão do PISB

1.2.1. Escopo das atividades contratuais

O escopo de trabalho aqui desenvolvido, empregado na revisão do PISB datado de 2012/2013, tem por princípios o que segue:

a) A abordagem técnica do Plano Integrado de Saneamento Básico, datado de 2013, é consistente. Entretanto, nos relatórios emitidos nessa edição de 2013, há o exagero de exposições didáticas – minuciosas – e preocupação com a interpretação da legislação vigente, o que resultou em extensos relatórios que totalizam 1.194 páginas. Considerando que a maior parte dos textos de referência, nos dias de hoje, pode ser encontrada facilmente em sites e livros técnicos especializados, assim como na legislação vigente, neste trabalho de revisão e atualização, a INFRA procurou condensar as informações ao efetivo interesse, indicando os textos remissivos para consultas específicas. Com esta providência, o Relatório de Revisão do PISB – 2019, ficará mais gerenciável para as aplicações a que se destina.

b) Deste modo, as atividades previstas continuam a ser aquelas indicadas na Proposta Técnica da INFRA, ora convertidas em conceitos e critérios dos trabalhos a desenvolver, como discriminado nos itens subsequentes.

1.2.2. Conceitos para planos de saneamento básico

Conceituação

A conceituação e o referencial adotados para a elaboração dos planos de saneamento básico estão claramente preconizados na lei federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, considerada como sendo o marco regulatório da matéria. Ali estão explícitos os aspectos essenciais à melhoria e universalização dos serviços públicos de responsabilidade dos municípios, base para o correto atendimento à população.

A lei 11.445/07 qualifica o saneamento básico como sendo o conjunto de providências do Município para os serviços públicos em quatro segmentos: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e coleta e tratamento de resíduos sólidos, todos devidamente contextualizados para a sua completa prestação.



A característica do plano de saneamento básico, conforme conceitos da Lei 11.445/07 é a objetividade, em prol da eficácia esperada.

O primeiro passo foi a realização da revisão do diagnóstico da situação encontrada no segmento do serviço público examinado, através da análise das principais condicionantes que interferem na implantação das obras e na operação do sistema e apontamento das deficiências e suas causas.

A lei, em busca da objetividade, delimita os aspectos a serem abordados no diagnóstico e avaliação dos impactos das deficiências nas condições de vida, dando como satisfatório emprego dos indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, próprios da cidade em apreço. Portanto, o foco do planejador não é o levantamento físico dos sistemas existentes, mas sim, a avaliação qualitativa do atendimento à população. Assim foram apresentados os Relatórios de nºs 1, 2 e 3.

No segundo passo definido em lei, o plano deve contemplar essencialmente a universalização do serviço. Ou seja, a busca do administrador público é fazer com que toda a população seja atendida, dentro de um binário de objetivos e metas, em horizontes de curto, médio e longo prazo. O plano de saneamento deve definir objetivos, e não uma determinada solução técnica, assim como metas, e não um cronograma rígido de execução.

A Lei 11.445/07 estabelece que o plano de saneamento fixe programas, indicando as matérias a serem aplicadas no âmbito da administração pública. A partir dos programas, serão indicados os projetos de engenharia para a sua consecução, ou seja, deve ser feita a previsão da documentação técnica que embasará a implantação do sistema. Finalmente, o legislador solicita que o plano enuncie as ações administrativas para que o sistema seja materializado, apresentando um elenco de serviços futuros de engenharia.

Nas duas últimas alíneas do artigo 19 da Lei 11.445/07 está requerido ao planejador o apontamento de previsões das possíveis situações que exigirão a intervenção do administrador público em caráter emergencial ou contingencial, assim como a indicação de possíveis mecanismos de acompanhamento dos programas, projetos e ações futuras.

Em uma só definição, o Plano de Saneamento Básico de um município é um PLANO DE METAS, não devendo ser confundido com o tradicional plano diretor. Este



conceito, emanado da lei 11.445/07, delimita a amplitude do escopo do plano de saneamento.

Adequação do Serviço Público

Dentre outros requisitos, a Lei 11.445/07 em seu artigo 2º define que os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

Deste modo a adequação de um serviço público definida na lei 8.987/05, em seu artigo 6º, se complementa com a pressuposição que a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários é o que satisfaz as condições de:

- regularidade,
- continuidade,
- eficiência,
- segurança,
- atualidade,
- generalidade,
- cortesia na sua prestação e
- modicidade das tarifas.

Em prol da transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões, cabe ao Poder Público a observância a alguns princípios:

- Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários.
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas.
- Definir remuneração que assegure o equilíbrio econômico e financeiro da



prestação dos serviços, mediante mecanismos que induzam a eficiência e ganhos de produtividade.

- Assegurar transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

As normas administrativas para prestação dos serviços disciplinarão:

- Os padrões e os indicadores de qualidade da prestação dos serviços.
- Providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.
- Requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas.
- Metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos.
- Regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos, prazos de sua fixação, reajuste e revisão.
- Medição, faturamento e cobrança de serviços.
- Monitoramento dos custos.
- Avaliação da eficiência e da eficácia dos serviços prestados.
- Padrões de atendimento ao público e informação.
- Medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

É importante frisar, a despeito de entendimentos equivocados no segmento do Saneamento Básico, que a legislação não obriga a existência de entidade ou agência reguladora quando o prestador de serviço é o próprio município, por si ou por meio de contratos administrativos. A exigência de haver uma entidade reguladora se dá apenas quando houver a prestação do serviço público por meio de concessão ou PPP, o que não ocorre em Catanduva.

1.2.3. Critérios para o conteúdo da revisão do PISB

No intuito de atender ao requisito de integralidade de atendimento à população, nesta revisão do PISB 2012/2013, não se adotou a segmentação dos relatórios conforme o setor técnico envolvido, e assim, evitou-se a repetitividade dos dados gerais em cada setor do plano, bem como das recomendações comuns a todos os setores.

O ponto inicial dos trabalhos foi a verificação da evolução do atendimento e prestação dos serviços públicos discriminados nos seguintes compêndios do Plano Integrado de Saneamento Básico (PISB) do Município de Catanduva, editado em 2013:



- 1) Tomo 1 – Plano Municipal do Sistema de Abastecimento de Água
- 2) Tomo 2 – Plano Municipal de Sistema de Esgotamento Sanitário
- 3) Tomo 3 – Plano Municipal de Drenagem Urbana e Manejo das Águas Pluviais
- 4) Tomo 4 – Plano Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

1.2.4. Estudo demográfico da cidade

Amplitude

Fica mantida a amplitude do PISB como sendo de 20 anos:

- Início: 2019
- Término: 2039

Atualização do estudo populacional

Conforme descrito no Relatório nº 1, na edição do PISB 2019, foi adotado o critério “taxa de decrescimento de crescimento”, com a projeção assinalada no quadro subsequente:

PROJEÇÃO POPULACIONAL DE CATANDUVA

Fonte: PISB-2013 até 2035 e projeção até 2039

ANO	Projeção Populacional	Coefficiente de Crescimento	ANO	Projeção Populacional	Coefficiente de Crescimento
2018	125.162	1,0075	2029	134.455	1,0058
2019	126.078	1,0073	2030	135.220	1,0057
2020	126.978	1,0071	2031	135.972	1,0056
2021	127.864	1,0070	2032	136.712	1,0054
2022	128.736	1,0068	2033	137.441	1,0053
2023	129.594	1,0067	2034	138.157	1,0052
2024	130.437	1,0065	2035	138.862	1,0051
2025	131.267	1,0064	2036	139.556	1,0050
2026	132.084	1,0062	2037	140.240	1,0049
2027	132.887	1,0061	2038	140.913	1,0048
2028	133.677	1,0059	2039	141.576	1,0047



1.3. Síntese dos diagnósticos

O DIAGNÓSTICO de cada setor, desenvolvido conforme objeto dos Relatórios nºs 2 e 3, pode ser sintetizado como segue.

1.3.1. Diagnóstico Sintético do Sistema de Abastecimento de Água

Captação, Adução e Reservação

O Sistema de Abastecimento de Água de Catanduva não utiliza mananciais de superfície, contando com 68 poços tubulares profundos, sendo 5 explorando o Aquífero Guarani e 63, o Aquífero Bauru. Os poços ativos (em operação contínua) são agrupados em 5 Unidades de Captação (UC) e 34 Unidades de Reservação (UR). Um quinto poço profundo, no Aquífero Guarani está se concluindo.

Os poços ativos (em operação contínua) são agrupados em 5 Unidades de Captação UC) e 27 Unidades de Reservação (UR), como sintetizado a seguir:

- UC1: Abastecida por 2 (dois) poços, sendo que o poço 1 (P1) explora o aquífero Guarani e o poço 2 (P2) explora o Bauru;
- UC2: Abastecida por 1 (um) poço (P1) que explora o aquífero Guarani;
- UC3 Abastecida por 5 (cinco) poços, sendo que o poço 1 (P1) explora o aquífero Guarani e os demais poços (P1, P2, P3, P4 e P6) exploram o Bauru, o P5 não existe;
- UC4: Abastecida por 3 (três) poços, sendo que o poço 1 (P1) explora o aquífero Guarani e os demais poços exploram o Bauru.
- UC5: Abastecida por 1 (um) poço no Aquífero Guarani, em fase de implantação em 2019.

O sistema descrito está sintetizado no Quadro a seguir apresentado.



Estações Elevatórias e Adução

Elevatórias: Unidade de Captação (UC) ou Unidade de Reservação (UR)	Destino: Unidade de Reservação (UR) ou Unidade de Captação (UC)	Vazão (m³/h)	Extensão da Adutora (m)	Bitola Adutora (pol)
UC1 – São Vicente	UR1 – Santo Antonio	600	2000	16
	UR2 – Sete de Setembro	200	2535	10
	UR6 – Emílio Carlos	300	1450	10
UC2 – Birigui	UR2 – Sete de Setembro	300	1000	12
	UR3 – Bebedouro	300	850	12
	UR4 – Glória	90	1910	10
UC3 – Boa Vista	UR5 – Cidade Jardim	150	1000	8
	UR6 – Emílio Carlos	300	2235	10
UC4 – Eldorado	UR6 – Emílio Carlos	350	2760	12
	UR7 – Solo Sagrado	300	975	12
	UR9 - Pachá	150	1133	8
UC5 – Barro Preto	UR21 – Distr.Industrial III	250	2450	12
(em implantação – 2019)	UR 26 – Del Rey	250	1230	12
	UR 27 – José Curi	75	1577	6
UR1 – Santo Antonio	UR24 – Del Rey	150	2280	8
UR2 – Sete de Setembro	UR13 – Júlia Caparroz	150	1550	6
	UR18 – Cambuí	45	2000	8
UR4 – Glória	UR11 – Juliatti de Carvalho	150	435	6
	UR12 – Vasco Capi	100	1000	8
UR6 – Emílio Carlos	UC1 – São Vicente	300	1450	10
	UC3 – Boa Vista	300	2235	10
	UC4 – Eldorado	300	2760	12



Volumes dos reservatórios

Tipo do reservatório	Quantidade	Capacidade (m³)
Apoiado	31	24.570
Elevado	20	3.185
Enterrado	1	100
Semienterrado	3	4.000
TOTAL	55	31.855

Tratamento da água

Os aquíferos subterrâneos explorados pela SAEC oferecem água de alta qualidade, exigindo apenas desinfecção preventiva, com cloração e fluoretação.

O monitoramento da qualidade da água potável produzida é realizado pela Seção de Controle Sanitário e Laboratório de Água e Esgoto da SAEC, seguindo as prescrições da Portaria MS 2.914/11 do Ministério da Saúde.

As análises diárias e semanais exigidas em normas, realizadas pelo Laboratório da SAEC nas amostras recolhidas na saída do tratamento e em pontos da rede de distribuição compreendem:

- Cloro residual livre;
- Coliformes;
- Fluoreto;
- Odor;
- Gosto;
- Cor;
- Turbidez e
- PH (acidez).

A auditoria é realizada por laboratório independente, credenciado e acreditado segundo a ISO 17025, que analisa amostra coletadas semestralmente, assim oferecendo parâmetros para aferições e eventuais corrigendas necessárias.



São emitidos pelo Laboratório relatórios mensais para os 58 poços, devendo-se observar que, via de regra, a água produzida pela SAEC apresenta padrões de qualidade para consumo.

Rede de Distribuição

A rede de distribuição de água em Catanduva atende a 100 %da população urbana, com as seguintes características:

Extensão da rede

PISB (ano)	População Estimada (usuários)	Extensão (km)	Diâmetros (variação)	Materiais
2013	112.063	430	4 a 250 mm	fºfº, PVC, aço gº, aço carbº, fibrocimento
2019 (atual)	125.162	460	4 a 250 mm	fºfº, PVC, aço gº, aço carbº, fibrocimento

Ligações e economias ativas (2019)

Classe de consumo	Nº de ligações	Nº de hidrômetros	Nº de economias
Residencial	50.746	53.746	53.746
Comercial	4.182	4.182	5.002
Industrial	245	245	245
Pública	515	515	603
Tarifa Social	990	990	990
Total	56.457	59.457	60.586

Hidrantes de combate a incêndios: 33 ativos e 28 em fase de instalação.

Produção (2018)

População 2018 IBGE (usuários)	Produção Total Média (m³/dia)	Produção Média Per Capita (litros/hab.dia)
120.691	22.751.460	188,51



Principais problemas na distribuição (2019)

- Rupturas e avarias na rede: irrelevantes, com reparos em até 6 horas.
- Hidrômetros com mais de 5 anos: não há.
- Paralisações do abastecimento: não há
- Incrustações nas tubulações:
 - Carbonatação
 - Dissolução com aplicação de ortopolifosfato
 - Troca de tubulação em casos mais problemáticos

Obras e programas em andamento (2019)

Encontra-se em fase de implantação a UC 5 (Unidade de reservação e adutoras), com sistema de automação.

1.3.2. Diagnóstico Sintético do Sistema de Esgotamento Sanitário

Bacias de esgotamento

Todo o esgotamento sanitário de Catanduva drena para o vale do Rio São Domingos.

Por seu turno, a bacia do Rio São Domingos se divide em 20 sub-bacias, a seguir identificadas.

Item	Sub-Bacia	Características e locais especiais para atendimento
01	Córr. do Tenente	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
02	Córr. Fundo	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
03	Córr. Boa Vista	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
04	Córr. Retirinho	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
05	Córr. Jacu	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
06	Córr. Barra Grande	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
07	Córr. Minguta	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
08	Córr. Barro Preto	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
09	Córr. da Mamona	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
10	Córr. José Dias	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
11	Córrego A	Parte do Pachá
12	Córrego B	Solo Sagrado, Pte. Jardim S. Domingos, Conj. Hab. Antº Zácara
13	Córrego D	Parque Iracema
14	Córrego G	Parque Flamingo e adjacências
15	Sub-bacia C (*)	Hosp. Emilio Carlos, Ind. COCAM, CH's Pedro Nechar e Vilarinho



16	Sub-bacia E (*)	V. Regina, Jd. Sta. Rosa, Imediações do Conj. Esportivo
17	Sub-bacia F (*)	Área urbana de ocupação antiga, densa e sedimentada
18	Sub-bacia H (*)	Pte. Higienópolis e V. Mota (interf. com a ferrovia, soluções locais)
19	Sub-bacia I (*)	Acapulco, CH Theodoro Rosa Fº (Boa Vista e S Domingos)
20	Sub-bacia J (*)	Parque Iracema

(*) Contribuição direta no Rio São Domingos.

(**) Córregos A, B, D e G – Pequenos cursos d'água, sem denominação.

Rede Coletora

A SAEC registra os seguintes dados informativos sobre a rede coletora:

Vigência	População Atendida (usuários)	Ligações de esgoto (un)	Economias de esgoto (un)	Extensão da Rede (*) (km)	Volume Coletado (m³/ano)
2013	112.063	41.067	46.361	429	7.453.297,60
2018	125.162	46.000	52.000	480	8.330.000

(*) Tubulação:

- Cerâmica (ø 150 mm) – Rede mais antiga
- PVC rígido (ø 150 mm) – Loteamentos recentes
- Coletores e tubulações cerâmicos de fundo de vale – ø 400 mm
- Coletores e tubulações PVC de fundo de vale – ø 600 mm

Interceptores e coletores troncos atuais

Item	Sub-Bacia	Material	Diâmetro (mm)	Vazão (litros/s)	Extensão aproximada (km)
01	Córr. Fundo	Concreto	600	124	3,7
02	Córr. Boa Vista	PVC corrugado	400	51	1,2
03	Córr. Retirinho	PVC corrugado	300	55	3,6
04	Córr. Jacu	Cerâmica (ant.)	250	122	1,9
05	Córr. Minguta	PVC corrugado	250	16	4,1
06	Córr. Barro Preto	Concreto	500	76	8,2
07	Córr. da Mamona	PVC corrugado	400	15	2,4
08	Rio São Domingos	Concreto	1.200	744	13,7
	Totais	X	X	X	38,8



Estações Elevatórias de Esgotos

Item	Denominação	Quantidade de bombas	Vazão (l/s)	Altura manométrica (mca)	Potência
1	EEE2 – CSU	2	46,94	5,67	6,2 CV - 220 V
2	EEE3 – Jardim Imperial	2	13,33	55	25 CV - 220 V
3	EEE4 – Cidade Jardim	2	4,28	35	10,7 CV - 220 V
4	EEE5 – Pedro Monteleone	2	10,37	4,60	1 CV - 220 V
5	EEE6 – Pedro Nechar	2	6,40	11,40	3 CV - 220 V
6	EEE7 – Raul de Carvalho	2	10,37	6,00	2 CV - 220 V
7	EEE8 – Nova Catanduva	2	27,00	63,9	38 CV - 220 V
8	EEE9 – Alto da Boa Vista 2	2	9,61	37,59	10 CV - 220 V
9	EEE DA ETE	4	259,00	43,3	143 kW -440V

Tratamento de esgoto

A ETE foi concebida para implantação em 3 etapas:

- **Primeira etapa (concluída – 2015):** Tratamento preliminar através de unidade de gradeamento e desarenação, seguida por 2 lagoas aeradas por difusores de ar comprimido, conectadas respectivamente a outras 2 lagoas de decantação e, finalmente, a descarga do efluente líquido por meio de escada hidráulica destinada à pós aeração. Capacidade de atendimento a 180.000 pessoas.
- **Segunda etapa (em fase de projeto – previsto para 2019):** Implantação de sistema remoção do lodo sedimentado e desidratação através de decanters centrífugos mecanizados.
- **Terceira Etapa (facultativa – data a definir):** A concepção para o projeto desta etapa previu a desativação de uma das lagoas de decantação, dando lugar à implantação de 3 decantadores secundários, uma elevatória de recirculação do lodo, 2 adensadores de gravidade e sistema de recirculação das descargas de fundo, contemplando ainda ampliação da capacidade dos sopradores e das unidades de centrifugação, inserção de tratamento químico do efluente e processo de cloração/descloração na descarga final.

Com a primeira e segunda etapas em operação, ocorrem:

- Remoção superior a 80% da DBO.
- DBO solúvel: 20 a 25 mg/litro.
- DBO: 30 a 40 mg/litro.



- Sólidos sedimentáveis: 30 a 40 mg/litro.
- Nitrogênio amoniacal: 12 a 27 mg/litro.
- Coliformes fecais: 4,4.(1.000.000) NMP/ 100ml
- Produção de “lodo seco” com 18% de sólidos, para descarte em aterro sanitário.

Estes condicionantes, são adequados à classe 4 do Rio São Domingos. Caso venha a ocorrer a mudança de classe 4 para classe 2, a terceira etapa será necessária.

O plano geral de afastamento e tratamento da totalidade dos esgotos gerados em Catanduva está ilustrado em desenho anexado a este volume.

1.3.3. Diagnóstico Sintético do Sistema de Drenagem Urbana

Ocorrências

Cumprir distinguir dois tipos de problemas:

- Inundações em vias públicas e locais urbanizados, decorrentes de transbordamento de rios que cortam a cidade.
- Alagamentos e enxurradas severas nas vias e logradouros.

As origens de tais problemas são, principalmente, identificadas com:

- Desmatamento geral nas cabeceiras dos rios.
- Impermeabilização intensa da área urbana:
 - Adensamento das construções.
 - Pavimentação de logradouros públicos.
 - Poucas praças e jardins públicos.
 - Pouca arborização.
 - Calçadas impermeáveis.
- Deficiência – e, às vezes, ausência – na implantação de rede coletora de águas pluviais que deveria acompanhar a pavimentação das vias públicas.
- Falta de adequação e capacitação de rios e canais naturais de escoamento às novas e mais severas condições de afluxo das águas pluviais.
- Ocupação dos fundos de vales com importantes avenidas marginais aos cursos d'água e adensamento das construções lindeiras.
- Deficiências no controle de deposição de resíduos sólidos em calçadas e locais urbanos, que, sob chuvas, são carregados para bueiros e canais, obtruindo-os.
- Deficiências na limpeza permanente de detritos em bueiros.



- Deficiências na limpeza permanente de canais naturais, abrangendo retirada de sedimentos, lixo e infestações vegetais.
- Falta de análise técnica para redimensionamento e adaptações das estruturas hidráulicas de drenagem ante novas solicitações de vazão.

Hidrologia, hidráulica fluvial e análise dos problemas

Os quadros apresentados no PISB-2012 são muito elucidativos quanto aos trechos das margens do Rio São Domingos mais susceptíveis a transbordamentos sob caudais intensos.

Nesses quadros estão analisadas as capacidades de escoamento do canal, como se encontrava em 2012 e ainda se encontram em 2019, salvo no trecho mais central da cidade em que estão sendo executadas obras de melhoria do canal.

A análise contemplou a capacidade máxima de escoamento com as vazões previsíveis para períodos de recorrência de 5, 10, 25, 50 e 100 anos.

Se adotar-se como política urbanística a proteção contra transbordamento do rio sob chuvas de TR=100 anos, há 6 locais críticos nas seções do rio, a saber:

- Jardim Oriental
- Lagoa Cocan e rua Dracena
- Entre ruas Dracena e Nhandeara
- Entre rua Nhandeara e Rotatória Theodoro Rosa Fº
- Trecho Rotatória Theodoro Rosa Fº - rua Amazonas - rua Maranhão
- Entre rua Bálsamo e rua Jordânia

Por seu turno no PISB-2012 foram identificados 5 pontos de estrangulamentos sob pontes ou passagens em galerias, sujeitos a inundações sob chuvas críticas de TR=100 anos:

- Passagem de canal seco sob rua Santa Isabel
- Passagem de canal seco sob Av. São Vicente de Paulo
- Passagem de canal seco sob rua Porto Ferreira
- Passagem do córrego Minguta sob rua Cervantes Ângulo
- Passagem do córrego Boa Vista sob rua Virgílio Mastrocola



Alagamentos de logradouros públicos

Sob chuvas de intensidade mediana são observados:

- alagamentos de logradouros públicos em pontos baixos,
- enxurradas severas em cruzamentos com sarjetões e
- danos generalizados por enxurradas em pavimentos de ruas íngremes.

As soluções para estes tipos de transtorno recaem sob a realização de projetos e obras de micro-drenagem compostas por galerias, bocas de lobo e bueiros, tolerando-se sarjetões pouco profundos.

Na malha urbana verifica-se uma região sujeita a transbordamentos do Rio São Domingos no Centro da Cidade e três pontos críticos de alagamentos por deficiência de microdrenagem, além de vinte locais de escoamento deficiente na ocorrência de chuvadas medianas, como exibido no mapa extraído da revisão do Plano Diretor, datado de setembro de 2018.

Erosões e assoreamento

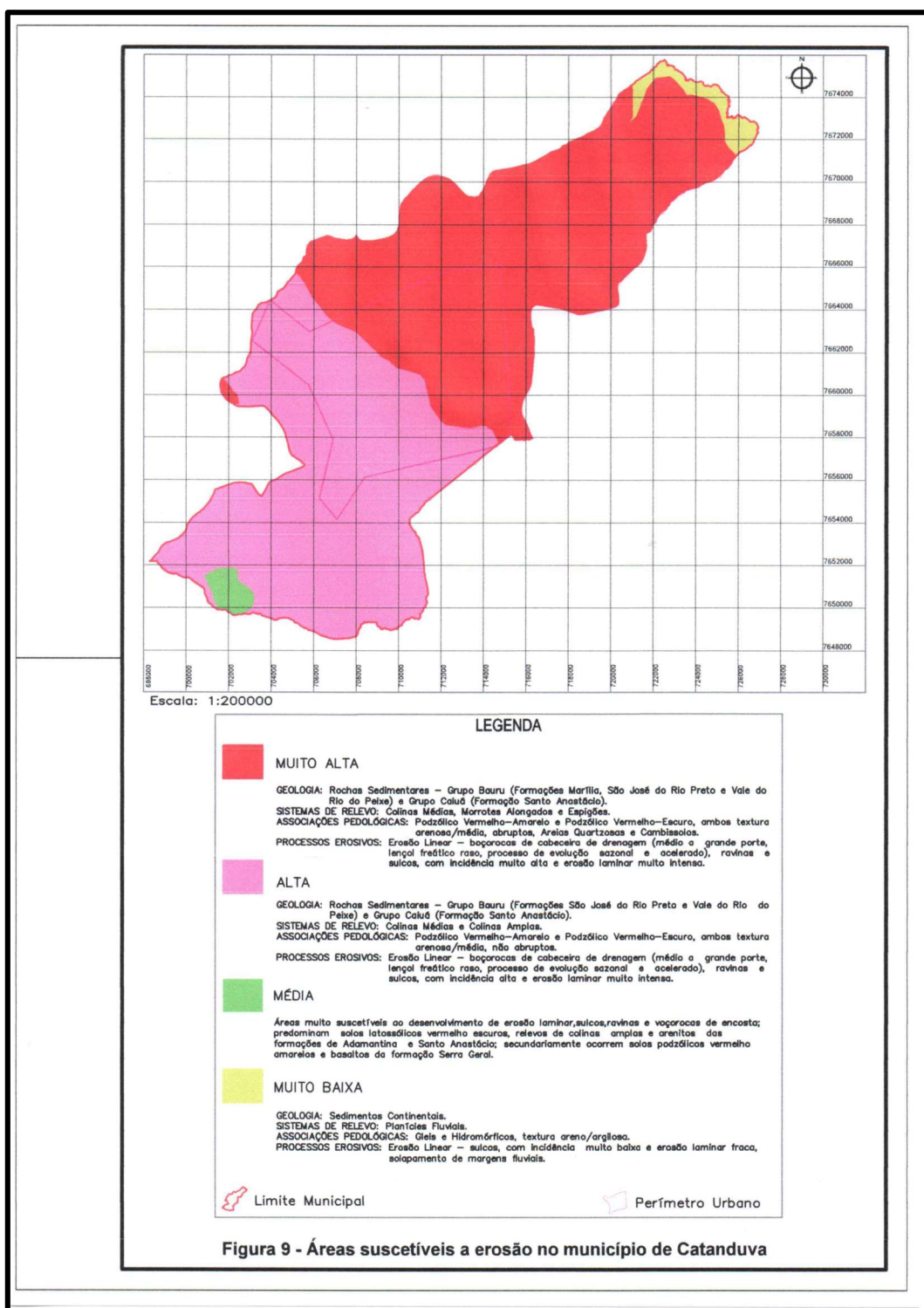
O Rio São Domingos possui baixa declividade e, portanto, seu leito está sujeito a assoreamentos que reduzem a seção de escoamento.

A Secretaria de Obras e Meio Ambiente realiza frequentemente obras de recuperação de encostas e taludes erodidos, assim como de remoção de detritos granulares de construção civil e demolição na malha urbana.

Entretanto, na zona rural do município estão mapeadas áreas cuja geologia é propícia a erosões, certamente prejudiciais à economia do agronegócio. Mas, no tema deste plano de saneamento, podem afetar substantivamente o aporte de sedimentos nos leitos dos cursos d'água, causando estrangulamento de seções de escoamento e, consequentes transbordamentos dos caudais, com transtornos à vida urbana.

Isto exigirá do Poder Público permanente atenção, buscando mitigar as erosões em suas origens, cabendo soluções específicas para cada caso a partir de futuros estudos e projetos de engenharia especializada.

Apresenta-se a seguir, mapa genérico das áreas do território municipal, sensíveis às erosões.



Fonte: PISB 2012 – Possíveis erosões na região norte, grande parte do território.



Obras em andamento

Macro drenagem

Está em andamento a execução de grande obra de ampliação da capacidade de escoamento do Rio São Domingos no centro da cidade, entre cruzamentos das ruas Ceará e São Paulo, com remodelação do canal, confinado por muralhas de concreto armado e novos taludes dos maciços marginais, destinada ao melhor escoamento do caudal e reurbanização da área.

Micro drenagem

- ***Concluídas e em execução:***
 - Galerias da Rua Ibiraci e adjacências – Res. Cidade Jardim
 - Galerias da Rua Altair – entre Av. José Nelson Machado e Av. Novais
 - Galerias da Rua Antonio Girol – entre Av. Daniel Soubhia e Rua Tupã
 - Galerias da Rua Mongaguá – entre Rua Poços de Caldas e Rua Cubatão
 - Galerias da Av. Engrácia e da Av. Nova Lima
- ***A iniciar:***
 - Galerias da Av. 24 de Fevereiro – entre Av. São Domingos e Rua Alagoas
 - Galerias da Rua Ipiranga e Rua Cristais – Parque Flamingo
 - Rua Macapá, entre ruas Recife e Minas Gerais
 - Rua Porto Alegre, esquina com Rua São Luiz
 - Jardim Martani
 - Galerias de porte:
 - ✓ Cidade Jardim – Rua Holambra
 - ✓ Higienópolis – Ruas Rio Grande do Sul e Santa Catarina
 - ✓ Av. Kionary Uemura (UPA)
 - Correções de erosões:
 - ✓ Córrego Fundo (gabiões)
 - ✓ Residencial José Cury
 - ✓ Córrego Retirinho (Parque Glória V e VI)



1.3.4. Diagnóstico Sintético do Sistema de Resíduos Sólidos

Caracterização dos Resíduos Sólidos

COMPARATIVO DE INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2012/2018

Item	Classificação	Geração 2012 (t/ano)	Geração 2018 (t/ano)	Tipo de Coleta	Destino do Resíduo	Avaliação Sucinta
1	Res.Sólidos Urbanos	42.784	39.326	Pública	Aterro Sanitário	Boa
1.1	Domésticos (Estimativa)	X	90%			
1.2	Comerciais (Estimativa)	X	8%			
1.3	Limp.Urbana (Estimat.)	X	2%			
2	Res. ETA's e ETE (Est)	X	9.000	Pública		
3	Res. Industriais (Est)	3.412	3.800	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
4	Res. Serv. Saúde (Est)	177	200	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
5	Res. Constr. Civil (Est)	8.600	9.600	Privada	Depósitos deficientes	Ruim
6	R. Agrossilvopastoris	X	X	Privada		
7	R. Serv. Transportes	X	X	Privada		
8	Res. de Mineração	X	X	Privada		
9	Logística Reversa	3.455	3.900	Privada	Outros muni- cípios licenc.	Boa
9.1	Pneus	X	39.557 un			
9.2	Pilhas e baterias (*)	X	X			
9.3	Óleos lubrificantes (*)	X	X			
9.4	Embal. Agrotóxicos (*)	X	X			
	Totais	52.651	56.826			Boa

(X) e (*) Dados indisponíveis



Todos os descartes estão sujeitos ao *manejo de resíduos sólidos* que compreende:

- coleta,
- transporte,
- acondicionamento,
- tratamento e
- disposição final.

Composição Gravimétrica

Composição adotada para Catanduva

RESÍDUO	INCIDÊNCIA MÉDIA (%)	GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA (t/dia)
Borracha	0,1	0,13
Matéria orgânica	43,7	54,63
Metais Ferrosos	1,1	1,38
Alumínio	2,6	3,25
Papel / papelão	22,1	27,63
Embalagens “longa-vida”	1,8	2,25
Embalagens PET	5,7	7,13
Plástico duro	3,0	3,75
Plástico flexível	6,6	8,25
Trapos e panos	1,4	1,75
Vidro	6,3	7,87
Perigosos	2,9	3,61
Outros	2,7	3,37
Total	100,0	125,00

Paradigma: Gravimetria Araçatuba – PMSB, INFRA-2018



Outros dados de coletas diferenciadas, não registradas em 2012/2013

Material Coletado	Início de registro	Carga Coletada em 2018 (t/ano)	Carga coletada média mensal (t/mês)
Coleta seletiva domiciliar	Set/2013	591	49,25
Coleta de volumosos	Set/2015	271	22,58
Animais (grande porte)	Jan/2014	11	0,92
Animais (pequeno e médio porte)	Jan/2017	8,64	0,72
Totais		873	72,75

Fonte: SAEC

Avaliação da evolução da gestão de resíduos em Catanduva

**QUADRO EVOLUTIVO RESUMIDO DA GESTÃO DE RESÍDUOS –
2013/2019**

Item	Setor	Síntese em 2012/2013	Síntese em 2018/2019	Avaliação da evolução
1	Resíduos Sólidos Urbanos	X	X	X
1.1	Resíduos domésticos e resíduos comuns do comércio e serviços	X	X	X
1.1.1	Acondicionamento	Pelos usuários em sacos plásticos e colocado em aparadores. - No passeio público - Em PEV's – Pontos de Entrega Voluntária, (30 contêineres - 30 locais da cidade). - Contentores de Resíduos Orgânicos, implantados após 2013.	Idem, atualmente recolhidos pela SAEC: Permanecem as características dos serviços, com: 30 Contêineres nos PEV's e 23 Contêineres de Resíduos Orgânicos	Evolução Positiva



1.1.2	Coleta e transporte	Empresas contratadas. • Coleta porta a porta • Coleta Seletiva promovida pelo Poder Público e entidades parceiras. • Reciclagem: Catanduva possuía em 2012 um projeto em operação denominado “Recicla Catanduva”. • Equipamentos:. • Varrição de logradouros e vias: • Limpeza de desinfecção de feiras: • Roçada de áreas verdes.	Atualmente este serviço público foi delegado à SAEC que procede às gestões de contratação e fiscalização operacional. • Coleta porta a porta em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação,. • Reciclagem: Em Catanduva atualmente há uma Cooperativa denominada “Recicla Catanduva”, em convênio com a entidades privadas. • Equipamentos: • A varrição de vias e limpeza de feiras permanece sem modificações. • A roçada de áreas verdes já atinge 2.736.000 m²	Evolução Positiva.
1.1.3	Tratamento e disposição final	A disposição final dos resíduos sólidos urbanos coletados dá-se no aterro sanitário desde 2009, pertencente à empresa privada CGR, unidade de Catanduva. • Aterro Sanitário: Inaugurado em 2009 é operado pela empresa CGR. Recebe resíduos domiciliares de Catanduva e outras cidades da região. Produção em 2012: 42.882,45 t/ano depositados e tratados no aterro.	Os serviços públicos deste segmento permanecem com as mesmas características e padrão. Acrescente-se a atual operação do denominado Ecoponto, próximo à Estação Elevatória Final dos Esgotos, em que são recebidos: • Volumosos • Galhadas • Madeiras	Evolução Positiva
2	Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	Até 2012/2013, não estava construída a Estação de Tratamento de Esgotos de Catanduva. Os resíduos sólidos gerados pela autarquia SAEC, originados do gradeamento em	Não há geração de lodo pelo sistema de abastecimento de água, pois a água captada em manancial subterrâneo passa apenas pelos processos de desinfecção com cloro e fluoretação.	Evolução Positiva



		EEEs em 2013 eram dispostos inadequadamente na área do antigo lixão. Não há geração de lodo pelo sistema de abastecimento de água, pois a água captada em manancial subterrâneo passa apenas pelos processos de desinfecção com cloro e fluoretação.	Atualmente, os resíduos originados do gradeamento em EEEs são dispostos no aterro sanitário da CGR – Unidade de Catanduva, devidamente licenciado para tal. Com a ETE em funcionamento, o lodo está se acumulando na lagoa de decantação. Está em fase de projeto a implantação de sistema de desidratação do lodo. Quando esta fase entrar em operação futura, também deverá ser disposto no aterro sanitário.	
3	Resíduos Industriais	Os serviços de coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final para os resíduos de estabelecimentos industriais são de responsabilidade dos geradores. Parte dos <i>resíduos industriais</i> é classificada como <i>de interesse ambiental</i>. Para o descarte, cada indústria deve providenciar o CADRI – CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL, instrumento que aprova o encaminhamento de tais resíduos a locais de reprocessamento, armazenamento, tratamento ou disposição final, licenciados ou autorizados pela CETESB.	Permanecem em situação semelhante	Evolução Estável
4	Resíduos de Serviços de Saúde	Os resíduos de serviços de saúde são os resíduos sólidos gerados pelos estabelecimentos e unidades básicas de saúde, com descartes típicos	O controle de Resíduos de Saúde, sob os ditames da Lei Municipal 417/2008 e suas regulamentações permanece ativo, tendo-se registrado 505 unidades em 2018, com aumento da coleta para 29,6 t	Evolução Positiva



5	Resíduos da Construção Civil, volumosos, galhos e ramagens	De modo geral, a coleta e transporte de resíduos da construção civil são realizados por empresas privadas que fornecem caçambas metálicas aos geradores para o descarte. O município de Catanduva possui Licença de Instalação, emitida pela CETESB, para uma usina de tratamento de resíduos de construção civil, localizada ao lado do entreposto de galhos. Assim como ocorre com os resíduos de poda, há disposição irregular de resíduos de construção civil em beiras de estradas, na área do antigo lixão, em áreas destinadas a recomposição vegetal (APP), nos rios, em terrenos baldios e em áreas institucionais.	A gestão deste segmento é objeto da Lei Municipal 4.357 de 2007. Desde de dezembro de 2018, há 3 empresas licenciadas para recebimento e triagem dos resíduos de construção civil. Recebem cerca de 1.000 caçambas de 3 m³ cada, procedendo à formação de pilhas de blocos de concreto segundo seus volumes, tijolos, cerâmicas, metais, madeiras. Os entulhos não são triturados. Não há procura significativa desses materiais para aproveitamento como lastro de pavimentos ou material de enchimento de cavas.	Evolução Ruim
6	Resíduos Agrossilvopastoris	Há em Catanduva mais de 500 unidades de produção agropecuária, não havendo cadastro dos resíduos agrossilvopastoris gerados no município.	Permanece em situação semelhante.	Evolução Estável
7	Resíduos de Serviços de Transportes	Incluem-se nessa tipologia os resíduos originários de: portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira. Os resíduos do terminal rodoviário são recolhidos e dispostos juntamente com os resíduos sólidos urbanos.	Permanece em situação semelhante.	Evolução Estável
8	Resíduos de Mineração	Em Catanduva, não há nenhuma empresa mineradora.	Permanece em situação semelhante.	Nada a registrar
9	Logística Reversa	De acordo com a Lei 12.305/10, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos com recursos ditos perigosos, são obrigados a estruturar e	Permanece em situação semelhante	Evolução Estável



	<i>Pneus</i>	implementar sistemas de logística reversa; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes. O município possui uma área destinada a receber, separar e acondicionar pneus, o entreposto de pneus. O transporte dos pneus do local de geração até o entreposto de pneus é de responsabilidade do gerador. Os geradores são compostos por borracharias, bicicletarias, sucatas, clube de campo, fazendas, transportadoras, entre outros. A partir do entreposto os pneus são redistribuídos para as empresas e cooperativas recicladoras.	Está implementado o sistema de logística reversa para a logística reversa de pneus.	Evolução Positiva
	<i>Embalagens de agrotóxicos</i>	Praticamente todas as embalagens plásticas de agrotóxicos utilizadas por grandes e médios agricultores locais são encaminhadas à Coopercitrus, na Central de Recebimentos bairro Industrial Pedro Luis Boso e em outros postos de recebimento. A Coopercitrus – Cooperativa Em Catanduva, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos outros produtos não implementaram o sistema de logística reversa, porém, os interessados em	Permanece em situação semelhante	Evolução Estável

	<i>Resíduos de Pilhas e Baterias</i>	reciclagem os recolhem, como indicado anteriormente.	Implantada a logística reversa.	Evolução Positiva

Quanto às quantidades mensais de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário, tem-se os seguintes valores:

Mês	Resíduos no Aterro 2012 (t)	Resíduos no Aterro 2018 (t)
Janeiro	3.958,99	3.852,80
Fevereiro	3.452,34	3.095,18
Março	3.563,84	3.406,51
Abril	3.253,11	3.100,14
Maior	3.431,62	3.150,70
Junho	3.384,36	2.886,83
Julho	3.407,05	3.146,09
Agosto	3.487,44	3.180,52
Setembro	3.486,93	3.033,56
Outubro	3.833,44	3.515,74
Novembro	3.682,98	3.386,94
Dezembro	3.942,35	3.570,39
TOTAIS	42.882,45	39.325,40

Fonte: SAEC

Limpeza de Logradouros

A limpeza urbana no município de Catanduva corresponde aos seguintes serviços:



Limpeza Pública	Área total (m ²)	Produção 2018 (m ²)
Varrição de vias e logradouros	50.653.224	55.000.000
Limpeza e desinfecção de feiras	18.000	18.000
Roçada de áreas verdes	741.592	2.736.000
TOTAIS	51.412.816	57.754.000

Gestão dos resíduos industriais e perigosos

Em 2012, os resíduos industriais e resíduos perigosos gerados em Catanduva alcançavam cerca de 2.162 t/ano e eram recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

Até 2018, não houve crescimento significativo destes resíduos, que continuam a ser recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

1.4. Informações complementares

1.4.1. Conjuntura Catanduva

Em 2017, a Prefeitura de Catanduva editou um notável trabalho de análise econômica do Município, adequadamente denominada CONJUNTURA CATANDUVA.

Ali podem ser analisados diversos outros aspectos da vida da cidade e obtidos dados fundamentais para planos econômicos e administrativos que complementam a visão do problema do saneamento básico, aqui objetivado.

Dada a importância de tal informativo, recomenda-se sua leitura como elemento de informação importante.

A Conjuntura Catanduva é assim composta:

1. História do Município
2. Infraestrutura Urbana
3. Indicadores Demográficos



4. Desenvolvimento Econômico
5. Pesquisa, Ciência e Tecnologia
6. Finanças
7. Educação, Saúde, Assistência e Inclusão Social
8. Esporte, Cultura, Turismo e Lazer
9. Apoio Institucional
10. Poder Público Municipal

1.4.2. Novo Plano Diretor de Catanduva

A par da recomendação de que o Plano Diretor do Município deva ser revisto e atualizado a cada dez anos, Catanduva, na última década, vem experimentando expressivo crescimento populacional e econômico, passando a ser imperativa a revisão e atualização de tal postura administrativa.

No corrente mês de outubro de 2019, foi concluída a citada revisão e atualização do denominado Plano Diretor Participativo do Município de Catanduva. Estão apresentadas no Site da Prefeitura diversas partes concluídas:

REVISÃO PLANO DIRETOR 2018

Cronograma – Etapas Estruturais de Elaboração e Execução

Dinâmicas das Audiências Públicas e Reuniões

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

Decreto Nº 7.441/2018 – Núcleo Gestor do Plano Diretor (NGPD)

Mapas – Diagnóstico e Caracterização Urbana, Ambiental e Regional

Mapas – Atlas Ambiental e Urbano

Calendário – Leitura Técnica Participativa aberta à População

Análise do Plano Diretor Atual, Planos Setoriais e Planos de Governo

Para os fins e efeitos deste planejamento integrado do saneamento básico, foram coligidos os dados e informações efetivas sobre o atual estágio da prestação desses serviços públicos, junto aos seus prestadores, além das consultas às publicações, normas e instrumentos legais em vigor.



Não obstante, examinando as recomendações já disponíveis, pode-se concluir que os fundamentos utilizados nesta atualização do Plano Integrado de Saneamento Básico não se contrapõem àqueles para os quais apontam as conclusões divulgadas pela Prefeitura sobre o novo Plano Diretor a vigorar em breve.

Recomenda-se, no entanto, que os gestores do saneamento se inteirem do conteúdo do novo Plano Diretor, sobretudo a partir de sua promulgação legislativa, para eventual aprimoramento das metas propostas.

1.4.3. Programa IPTU VERDE – Lei Complementar 0917/18

No corrente mês, em 4 de outubro de 2019 foi publicado o Decreto Municipal nº 7.684 que regulamenta a Lei Complementar nº 0917/18, que trata de programa de incentivo a diversas práticas para melhoria ambiental, através de redução nos valores do IPTU, denominado "IPTU VERDE" no município de Catanduva.

Trata-se de iniciativa louvável, que, por dever de ofício, deve se incorporar a este novo PISB, porém com os seguintes cuidados nas condicionantes legisladas:

1. Captação de água de chuva: há riscos de contaminação às pessoas que a manipularem, caso não haja tratamento tecnicamente adequado para eliminação de poluentes e patógenos encontrados em telhados, coberturas, calhas, condutores e caixas d'água, inclusive se as águas ficarem porventura expostas à desova do "aedes egypt".
2. Reúso de água: indicação inadequada do uso da NBR 13.969/97 no decreto, pois esta norma da ABNT se refere a tratamento complementar de esgoto sanitário primariamente reduzido em tanque séptico, absolutamente impróprio para manuseio por inexperos em saneamento básico.

As demais condicionantes, dedicadas ao conforto térmico natural, economia de energia elétrica do sistema público, promoção de áreas verdes capazes de reduzir enxurradas e aumentar infiltrações no lençol freático e possibilitar o saneamento rural, são muito bem vindas.



2. PROGNÓSTICOS

Passa-se neste capítulo aos prognósticos propriamente ditos, elaborados à luz daqueles recomendados no PISB 2012/2013, abordando tanto uma análise sintética dos avanços obtidos, quanto à atualização para metas futuras.

Ainda, foi realizada uma enquete junto aos responsáveis do Poder Público, para uma atualização das ações elencadas no PISB 2012/2013, visando a factibilidade futura dos itens não atingidos. Em correspondência, foram atualizadas as estimativas de investimentos necessários no futuro.

Na sequência, foram examinadas as recomendações emergenciais e contingenciais do PISB em revisão.

Por último, em consenso com o Poder Público, procedeu-se a uma revisão dos indicadores de desempenho mais representativos para o monitoramento dos quatro setores do Saneamento Básico.

2.1. Análise do Plano de Metas do PISB 2012/2013

Setor 0 - Metas Gerais do Município

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1) Implementar a reestruturação institucional no âmbito da administração municipal visando estabelecer uma gestão eficaz e eficiente dos serviços inseridos no sistema de saneamento básico de Catanduva.	Meta 1 - Implementação de um Programa de Reestruturação Institucional junto ao titular dos serviços de saneamento básico, até o final do período definido no presente PISB como curto prazo (<i>Ações 5, 6, 7 e 8</i>).	Programa desenvolvido em parte. Aplicação paulatina.	Rever objetivos para evitar conflitos de obrigações.
1) Acima	Meta 2 – Criar uma Unidade de Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico com a finalidade de garantir a implementação dos programas, metas e ações do PISB, assim como a de monitorar e promover as atualizações e revisões do mesmo. (Sugestão de nome para a nova unidade de gestão: UG-PISB)	Delegado à SAEC.	Prosseguir.



2) Definição de uma ou mais entidades reguladoras dos serviços de saneamento básico com o detalhamento dos processos, procedimentos e atividades a serem regulados, em conformidade com a Lei 11.445/07 regulamentada pelo Decreto Federal nº 7217/10.	Meta 3 – Todos os quatro setores inseridos no sistema municipal de saneamento básico de Catanduva devem ter sua entidade reguladora regulamentada (<i>Ação 10</i>).	Inexigível. Serviços vinculados ao Poder Executivo Municipal.	Descartar esta meta.
3) Os quatro eixos de serviços inseridos no sistema de saneamento básico devem apresentar mecanismos que possibilitem sua avaliação tanto pela própria administração pública (nos 3 níveis), quanto pela sociedade em geral.	Meta 4 - Implementação de um programa para a implantação de mecanismos que tenham a função de viabilizar a avaliação do desempenho dos serviços, tanto em questões operacionais quanto em questões gerenciais, tanto para dotar a própria administração pública (nos 3 níveis) com um instrumento que subsidie seus processos de tomada de decisão quanto para disponibilizar à sociedade informações às quais ela tem o direito de ter acesso. Esta meta deve ser alcançada até o final do período definido neste PISB por médio prazo (<i>Ações 11 e 12</i>).	Adotados os indicadores do SNIS.	Prosseguir com indicadores do SNIS.
4) Os quatro eixos do saneamento básico devem apresentar mecanismos devidamente instituídos para viabilizar o controle social da população em relação aos serviços prestados e a participação da população na configuração da Política de saneamento Básico Municipal.	Meta 5 – Programa de instituição de canais de comunicação entre os usuários e os prestadores dos serviços de saneamento básico (<i>Ações 13</i>).	Existe o atendimento regular ao usuário, operando regularmente.	Prosseguir com o sistema atual.
4) Acima	Meta 6 – Programa de instituição de rotinas para a participação da sociedade na construção da política de saneamento básico municipal (<i>Ação 14</i>).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



Setor 1 - Metas para Abastecimento de Água

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 – até 2015) atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares	Meta 1: Atender a 100% da área urbana de forma ininterrupta	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
1 – até 2019) atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares	Meta 2: Controle e vigilância da qualidade da água	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
1 – até 2019) atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares	Meta 3: Criar mecanismos para manutenção preventiva e corretiva e para armazenamento e recuperação de dados sobre os procedimentos realizados	Mecanismos existentes. Estudar melhoria nas tarefas de manutenção do SAA.	Melhorar procedimentos de manutenção.
2 – até 2015) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1a: Redução das perdas para 24%	Alcançada.	Prosseguir no controle.
2 – até 2019) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1b: Redução das perdas para 21%	Alcançada.	Prosseguir no controle.
2 – até 2020) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1c: Redução das perdas para 18%	Meta mantida.	Prosseguir.
2 – após 2020) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1d: Redução das perdas para 15%	Meta mantida.	Prosseguir.
3 – até 2019) Implementar para SAA de Catanduva uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativo, operacional, Financeiro e de planejamento estratégico e sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação. Do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PISB	Meta 1: Adequação do sistema gerencial do SAA por meio do planejamento estratégico e da sistematização e interação das atividades de operação, ampliação e modernização da infraestrutura e da gestão político institucional e financeira do setor	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 2: Reestruturação organizacional	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 3: Regulação do SAA	Sistema gerencial	Prosseguir.



		adequado à política municipal.	
3 – até 2019) Vide acima	Meta 4: Manter o sistema de informações sobre o SAA atualizado	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 5: Alcançar um desempenho financeiro satisfatório	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – após 2020) Vide acima	Meta 4 - Manter o sistema de informações sobre o SAA atualizado	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
4 – até 2019) Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do SAA (captação, Adução, reservação e distribuição)	Meta 1: Regularização das outorgas e licenças ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao SAA	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 2: Acompanhamento da regularidade das outorgas de todos os usos dos recursos hídricos e das licenças ambientais	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 3: Obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 2: Acompanhamento da regularidade das outorgas de todos os usos dos recursos hídricos e das licenças ambientais	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 3: Obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 2: Acompanhamento da regularidade das outorgas de todos os usos dos recursos hídricos e das licenças ambientais	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 3: Obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema	Acompanhamento regular.	Prosseguir.



5 – até 2019) Garantir canais de comunicação com a sociedade e mobilização social e promover ações para avaliação da percepção dos Usuários e para promoção de educação ambiental	Meta 1: Participação popular ativa na gestão do SAA e no processo de tomada de decisão, com população instruída	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 2: População conscientizada sobre questões de escassez de água	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 3: Promoção de canais de comunicação com a população	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 4a: Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 60%	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 1: Participação popular e o controle social no processo de tomada de decisão	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 2: População conscientizada sobre questões de escassez de água	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 3: Promoção de canais de comunicação com a população	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 4b: Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 75%	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 1: Participação popular e o controle social no processo de tomada de decisão	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 2: População conscientizada sobre questões de escassez de água	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 3: Promoção de canais de comunicação com a população	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 4d: Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 100%	Prejudicado.	Descartar.



Setor 2 - Metas para Esgotamento Sanitário

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 - Coleta, afastamento e tratamento de 100% dos esgotos produzidos no município de Catanduva.	Meta 1 – Aumentar o índice de cobertura de coleta afastamento e tratamento de esgotos para 99,5% (Ação 1, 2 e 3).	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
2 – (até 2019) Atender à legislação quanto ao licenciamento ambiental e outorga para lançamento dos sistemas de esgotamento sanitário.	Meta 1 – Regularização das outorgas e licenças ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao SES (Ação 1, 2 e 4).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
2 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Regularizar as unidades a serem licenciáveis, acompanhar o prazo de validade das licenças e eficiência da ETE (Ação 2, 4, 5 e 6).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
3 – (até 2019) Destinar adequadamente os esgotos tratados e os lodos gerados na ETE	Meta 1 – Destinar adequadamente 100% dos esgotos tratados e lodos gerados nas ETEs (Ação 1).	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
3 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Implantação do sistema de tratamento de lodo da ETE (Ação 1);	Em andamento. Segunda fase da ETE Catanduva.	Prosseguir.
3 – (até 2019) Vide acima	Meta 3 – Estudos para novos empreendimentos (Ação 2 e 3).	Meta ocasional.	Descartar.
3 – (até 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Destinar adequadamente 100% dos esgotos tratados e lodos gerados nas ETEs (Ação 1);	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
3 – (até 2020) Vide acima	Meta 3 (Continuação) – Estudos para novos empreendimentos (Ação 2 e 3).	Meta ocasional.	Descartar.
3 – (após 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Destinar adequadamente 100% dos esgotos tratados e lodos gerados nas ETEs (Ação 1);	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
3 – (após 2020) Vide acima	Meta 3 (Continuação) – Estudos para novos empreendimentos (Ação 2 e 3).	Meta ocasional.	Descartar.



4 - (até 2019) Garantir canais de comunicação com a sociedade e promover ações continuadas em educação ambiental.	Meta 1 (Continuação) – Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população (Ação 1,2,3,4,5 e 6).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
4 - (até 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população (Ação 1,2,3,4,5 e 6).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
4 - (após 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população (Ação 1,2,3,4,5 e 6).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
5 – (até 2019) Regularizar e fiscalizar as fossas existentes no município e monitorar os indicadores epidemiológicos do município	Meta 1 – Desativação de fossas negras (Ação 1 e 2);	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 – (até 2019) – Vide acima	Meta 2 – Regularização de fossas sépticas (Ação 1 e 2).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 – (até 2019) – Vide acima	Meta3 – Fiscalização e monitoramento da atividade de limpa fossa (Ação 1 e 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 – (até 2020) – Vide acima	Meta3 (Continuação) – Fiscalização e monitoramento da atividade de limpa fossa (Ação 1 e 2).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 –(após 2020) – Vide acima	Meta3 (Continuação) – Fiscalização e monitoramento da	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

	atividade de limpa fossa (Ação 1 e 2).		
6 – (até 2019) Realizar supervisão de obras dos sistemas de esgotamento sanitário.	Meta 1 – Cadastrar as obras em andamento (Ação 1).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Supervisionar as obrascadastradas (Ação 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (até 2020) Vide acima	Meta 2 – Supervisionar as obras cadastradas (Ação 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (após 2020) Vide acima	Meta 2 – Supervisionar as obras cadastradas (Ação 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (até 2019) Implementar para o SES uma gestão eficiente o que concerne aos aspectos administrativos, operacional, financeiro e de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PISB.	Meta 1 – Levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SES existente (Ação 1, 2 e 3);	A implantar.	Organizar as ações.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Procedimento para manutenção e atualização do cadastro técnico do SES e do mapeamento georreferenciado, disponibilizando todas as informações por meio de Sistema de Informações atualizado (Ação 3);	A implantar.	Organizar as ações.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 3 – Aquisição de novo prédio com estrutura para a instalação dos setores administrativos e técnico-operacional (Ação 4);	Meta alcançada.	Prosseguir.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 4 – Reestruturação organizacional e contratação de mão-de-obra especializada (Ação 5)	Em andamento.	Prosseguir.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 5 – Automação da ETE – estação de tratamento de esgotos (Ação 6, 7);	Meta alcançada.	Prosseguir.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 6 – Efetivar as ligações prediais de esgotos, nos sistemas públicos. (Ação 2 e 3).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 7 – Plano de Mapeamento de ligações clandestinas (Ação 8)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.



7 – (até 2020) Vide acima	Meta 8 – Atualização do cadastro do SES conforme ampliações (Ação 2);	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (até 2020) Vide acima	Meta 9 – Manter o sistema de informações sobre o SES atualizado (Ação 3).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (após 2020) Vide acima	Meta 8 – Atualização do cadastro do SES conforme ampliações (Ação 2);	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (após 2020) Vide acima	Meta 9 – Manter o sistema de informações sobre o SES atualizado (Ação 3).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.

Setor 3 - Metas para Drenagem Urbana

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 – até 2019) Diminuição da frequência de alagamentos e enchentes causados por insuficiências e deficiências nas galerias e obras de Drenagem Urbana	Meta 1: Elaboração do plano de limpeza sistemática das calhas, poços de visita (PV) e bocas de lobo do município de Catanduva. (Ação 3)	Existe rotina dessas operações em Catanduva.	Prosseguir com melhoramentos.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 2: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada (Ação 6)	Atribuição da gestão do funcionalismo.	Descartar meta.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 3: Alcançar 100% de limpeza sistemática no município (Ações 4 e 5)	Meta alcançada.	Prosseguir.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 4: Redução de 75% na quantidade de pontos de alagamentos no município de Catanduva e redução de 70% na quantidade de pontos de enchentes dos rios do município de Catanduva; (Ações 1, 5, 6 e 7)	Meta alcançada.	Prosseguir.
1 – após 2020) Vide acima	Meta 5: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos (Ação 2)	Sujeito a avaliação posterior do gestor público.	Descartar meta.
2 – até 2019) Recuperação e revitalização das áreas verdes	Meta 6: Implementação de programa de educação ambiental referente à importância ambiental de se proteger as APPs dos rios; (Ação 11)	Meta cumprida, em andamento.	Prosseguir.
2 – até 2020) Vide acima	Meta 7: Redução de	Fiscalização em	Prosseguir.



	100% na quantidade de resíduos sólidos depositados nas margens dos rios de Catanduva; (Ações 8 e 9)	andamento. Importante ação de educação sanitária.	
2 – após 2020) Vide acima	Meta 8: Aumento de 200% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos; (Ação 10 e 11)	Educação sanitária em andamento.	Prosseguir.
3 – até 2019) Implementar para o sistema de drenagem urbana de Catanduva uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativo, operacional, financeiro e de planejamento estratégico e sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PISB	Meta 9: Adequação do sistema gerencial do SDU por meio da sistematização e interação das atividades de operação, ampliação e modernização da infraestrutura e da gestão político-institucional e financeira do setor e reestruturação organizacional (Ações 17, 18, 19, 20 e 23)	Em evolução na Secretaria de Meio Ambiente.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 10: Regulação do SDU (Ações 21, 22 e 25)	Meta não realizada.	Buscar a Regulação.
3 – até 2020) Vide acima	Meta 11: Elaborar mapeamento e cadastramento (banco de dados) de pelo menos 50% dos sistemas de drenagem urbana de Catanduva (Ações 12, 13 e 14)	Em andamento.	Prosseguir.
3 – após 2020) Vide acima	Meta 12: Manter o sistema de informações sobre o SDU atualizado (Ações 15, 16 e 24)	SNIS informado.	Prosseguir.
4 – até 2020) Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do SDU	Meta 13: Regularização das licenças ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao SDU (Ações 26 e 27)	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 14: Acompanhamento das licenças ambientais e outorgas (Ação 28)	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.



4 – após 2020) Vide acima	Meta 15: Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população; (Ações 29 e 30)	Não adotado pela Administração (auditoria). Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 16: Promoção de canais de comunicação com a população; (Ações 31, 32, 33 e 34)	Não adotado pela Administração (auditoria). Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.

Setor 4 - Metas para Gestão de Resíduos Sólidos

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 – até 2019) Atender com coleta regular 100% do município, e oferecer atendimento com coleta seletiva a todo o município (respeitando potencial de consumo de cada bairro) por meio de coleta porta a porta e instalação de PEVs (pontos de entregavoluntária), de forma continuada, destinando adequadamente os resíduos gerados.	Meta 1 – Aumentar a porcentagem de cobertura do serviço de coleta regular na zona rural para 100% (Ações 1 e 2);	Em andamento.	Prosseguir.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Reestruturar, formalizar e ampliar a coleta seletiva, mantendo 100% da zona urbana (respeitando o potencial de consumo de cada bairro), e atingindo 50% da zona rural, inclusive incluindo catadores informais no programa (Ações de 3 a 11)	Em andamento.	Prosseguir.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Implementar a reinserção de resíduos reutilizáveis e recicláveis no mercado, aumentando o índice de comercialização para 70% (Ações 12 a 14); (Ação 20).	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Implantar sistema de compostagem para reaproveitamento da	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição	Descartar meta.



	matéria orgânica, atendendo a 25% da população (<i>Ações 15 a 19</i>);	governamental.	
1 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Realizar estudo econômico visando averiguar a viabilidade de implantação de Aterro Sanitário Municipal para destinação de rejeitos	Meta alcançada.	Prosseguir.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Reestruturar, formalizar e ampliar a coleta seletiva, mantendo 100% da zona urbana (respeitando o potencial de consumo de cada bairro), e atingindo 80% da zona rural, inclusive incluindo catadores informais no programa (<i>Ações de 3 a 11</i>);	Reestruturação em andamento.	Prosseguir.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – Implementar a reinserção de resíduos reutilizáveis e recicláveis no mercado, aumentando o índice de comercialização para 100% (<i>Ações 12 a 14</i>);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Implantar sistema de compostagem para reaproveitamento da matéria orgânica, atendendo a 50% da população (<i>Ações 15 a 19</i>).	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – após 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Reestruturar, formalizar e ampliar a coleta seletiva, mantendo 100% da zona urbana (respeitando o potencial de consumo de cada bairro), e atingindo 100% da zona rural, inclusive incluindo catadores informais no programa (<i>Ações de 3 a 11</i>);	Reestruturação em andamento.	Prosseguir.
1 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Implantar sistema de compostagem para reaproveitamento da matéria orgânica, atendendo a 100% da população (<i>Ações 15 a 19</i>).	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
2 – até 2019) Ampliar e otimizar a cobertura do serviço de varrição, poda e capina, roçagem e raspagem.	Meta 1 – Varrição implementada em 70% da extensão das vias (<i>Ações 1 e 2</i>);	Meta alcançada.	Prosseguir.



2 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Serviços de capina e roçagem em 100% das áreas públicas passíveis do serviço, incluindo também a fiscalização das áreas particulares (<i>Ação 3</i>);	Meta alcançada.	Prosseguir.
2 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Redução da quantidade de agregados miúdos, tais como pedras, lascas de asfalto, entre outros, nos serviços de varrição (<i>Ação 4</i>).	Fatores aleatórios.	Descartar meta.
2 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Envio de 50% dos resíduos de poda e capina, roçagem e raspagem para a compostagem (<i>Ação 5</i>).	Em andamento.	Prosseguir.
2 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Envio de 80% dos resíduos de poda e capina, roçagem e raspagem para a compostagem (<i>Ação 5</i>).	Registrado.	Prosseguir.
2 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Envio de 100% dos resíduos de poda e capina, roçagem e raspagem para a compostagem (<i>Ação 5</i>).	Registrado.	Prosseguir.
3 – até 2019) Reduzir a quantidade de resíduos recicláveis e compostáveis enviada para aterro	Meta 1 – Porcentagem dos resíduos recicláveis e compostáveis disposta em aterro reduzida em 50% (<i>Ações de 1 a 3</i>).	Fatores aleatórios. Se for cumprida a meta de seletividade, não cabe este objetivo.	Descartar meta.
3 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Porcentagem dos resíduos recicláveis e compostáveis disposta em aterro reduzida em 80% (<i>Ações de 1 a 3</i>).	Fatores aleatórios. Se for cumprida a meta de seletividade, não cabe este objetivo.	Descartar meta.
3 – após 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Porcentagem dos resíduos recicláveis e compostáveis disposta em aterro reduzida em 100% (<i>Ações de 1 a 3</i>).	Fatores aleatórios. Se for cumprida a meta de seletividade, não cabe este objetivo.	Descartar meta.
4 – até 2019) Implementar para o sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativo, operacional, financeiro, de planejamento estratégico e sustentabilidade.	Meta 1 – Autossuficiência técnica e operacional aumentada da situação atual para 30% (<i>Ações 1 e 2</i>);	Ingerência na política administrativa do Município.	Descartar meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Reduzir a zero o percentual de grandes geradores que utilizam o	Mera questão administrativa.	Descartar meta.



	serviço de coleta convencional de resíduos e que não pagam pelo serviço (Ação 5);		
4 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Desenvolvimento e atualização de banco de dados para sistematizar informações sobre Resíduos Sólidos e viabilizar a articulação do setor com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (Ações de 6 a 8);	SNIS adotado.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Realizar estudos de alternativas técnicas e locacionais para a implantação da Central de Gerenciamento de RSU e/ou estações de transbordo, bem como obtenção de recursos e articulação com os agentes envolvidos (Ações 9 e 10);	Registrada a intenção.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 6 – Otimização da rota de movimentação de RSU (Ações de 11 a 15);	Atribuição regular da Municipalidade.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 7 – Mecanismo econômico para remuneração e cobrança dos serviços prestados e incentivo econômico à reciclagem (Ações de 15 a 17);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 8 – Plano de resíduos da construção civil elaborado e implementado (Ação 18);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 9 – Implementação de pontos de recebimento de lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos, óleo de cozinha usado, pilhas e baterias, medicamentos vencidos e embalagens de agrotóxicos (Ações 19 e 20);	Sistema já existente. Depende fortemente da educação ambiental.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 10 – Relação entre a quantidade de RCC coletada por caçambeiros e aquela coletada pela prefeitura em locais irregulares reduzida em 30% (em relação a 2013) (Ações de 21 a 23);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 11 – Número de pontos de disposição	Em evolução via associações e sindicatos	Prosseguir.



	irregular de RCC e de resíduos volumosos reduzidos em 30% (em relação a 2013) (Ações 24 e 25);	da Construção Civil.	
4 – até 2019) Vide acima	Meta 12 – Operações de limpeza da área do antigo lixão conforme o PRAD (Ações 26 e 27);	Meta alcançada.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 13 – Realizar estudos para verificar a viabilidade de implementar a gestão associada de resíduos sólidos entre os municípios da microrregião de Catanduva (Ação 28).	Depende de decisões externas, públicas e privadas.	Descartar a meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 14 – Estruturação interna do Centro de Zoonoses (Ações 29 e 30).	Implantada.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Autossuficiência técnica e operacional aumentada da situação atual para 100% (Ações 1 e 2);	Ingerência na política administrativa do Município.	Descartar meta.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 2 – Custo unitário médio do serviço de manejo de RSU diminuído em 20% (em relação a 2013) (Ações 3 e 4);	Depende de estudos de eventual desequilíbrio econômico do serviço.	Descartar meta.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Atualização de banco de dados para sistematizar informações sobre Resíduos Sólidos e viabilizar a articulação do setor com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (Ações de 6 a 8);	SNIS adotado.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 6 (continuação) – Atualização sistemática do mapa da melhor rota de movimentação de RSU (Ações de 11 a 15);	Atribuição regular da Municipalidade.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 7 (continuação) – Mecanismo econômico para remuneração e cobrança dos serviços prestados e incentivo econômico à reciclagem (Ações de 15 a 17);	Dependência intrínseca do mercado. Inexiste imposição governamental.	Descartar meta.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 8 (continuação) – Revisão e atualização do plano RCC (Ação 18);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 10 (continuação) – Relação entre a quantidade de RCC coletada por caçambeiros e aquela coletada pela prefeitura em	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.



	locais irregulares reduzida a zero (Ações de 21 a 23);		
4 – até 2020) Vide acima	Meta 11 (continuação) – Número de pontos de disposição irregular de RCC e de resíduos volumosos reduzidos a zero (Ações 24 e 25).	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Custo unitário médio do serviço de manejo de RSU diminuído em 30% (em relação a 2013) (Ações de 3 e 4);	Depende de estudos de eventual desequilíbrio econômico do serviço.	Descartar meta.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Atualização de banco de dados para sistematizar informações sobre Resíduos Sólidos e viabilizar a articulação do setor com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (Ações de 6 a 8);	SNIS adotado.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 6 (continuação) – Atualização sistemática do mapa da melhor rota de movimentação de RSU (Ações de 11 a 15);	Atribuição regular da Municipalidade.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 7 (continuação) – Mecanismo econômico para remuneração e cobrança dos serviços prestados e incentivo econômico à reciclagem (Ações de 15 a 17);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 8 (continuação) – Revisão e atualização do plano RCC (Ação 18).	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
5 – até 2019) Regulamentação do Sistema de Resíduos Sólidos, a partir de legislação específica.	Meta 1 – Revisão das legislações promulgadas (Ações 1 a 7);	Dependência circunstancial.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Regulamentação do sistema de coleta seletiva (Ações 8 e 9);	Já existe.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Regulamentação do sistema de coleta e tratamento de resíduos de construção civil (Ação 10);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Regulamentação que obriga a entrega anual do PGRS e estabeleça seu conteúdo mínimo a ser analisado (Ações 11 e 12);	Em andamento.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Regulamentação de lei que diferencie	A estudar a viabilidade.	Prosseguir.



	pequenos geradores dos médios e grandes geradores (Ação 13);		
5 – até 2019) Vide acima	Meta 6 – Estabelecimento de lei que regule sobre advertência e multa para despejo irregular e falta de limpeza de terrenos particulares (Ação 14);	Já existe nas posturas municipais.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 7 – Estabelecimento de lei que regule a educação ambiental no município (Ação 15);	A resolver.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 8 – Regulamentação do processo de compostagem no município (Ação 16);	Usar posturas do Estado e ABNT.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 9 – Regulamentação da logística reversa, com o intuito de coletar resíduos especiais, destacando-se medicamentos vencidos e pneus (Ações de 17 a 19);	Já existe.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 10 – Realizar estudos para avaliar a possibilidade de estabelecer parcerias e consórcios para destinação de resíduos passíveis de Logística Reversa (Ações 20 e 21).	Já praticado pela iniciativa privada.	Descartar meta.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Revisão das legislações promulgadas (Ações 1 a 7).	Ingerência em ações do Poder Público.	Estudar a realização de consolidação de leis existentes.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Revisão das legislações promulgadas (Ações 1 a 7).	Ingerência em ações do Poder Público.	Estudar a realização de consolidação de leis existentes.
6 – até 2019) Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (geração, coleta e disposição final).	Meta 1 – Regularização dos licenciamentos e certificados ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao sistema de resíduos sólidos (Ação 1);	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Obtenção do licenciamento e dos certificados ambientais dos processos/infraestrutura a serem implantados, necessários ao manejo adequado dos resíduos sólidos (Ações 2 a 4);	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Acompanhamento das licenças e certificados ambientais (Ação 5).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) –	Atribuição do Estado	Prosseguir.



	Obtenção do licenciamento e dos certificados ambientais dos processos/ infraestrutura a serem implantados, necessários ao manejo adequado dos resíduos sólidos (Ações 2 a 4);	através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	
6 – até 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – Acompanhamento das licenças e certificados ambientais (Ação 5).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – após 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Obtenção do licenciamento e dos certificados ambientais dos processos/Infra-estrutura a serem implantados, necessários ao manejo adequado dos resíduos sólidos (Ações 2 a 4);	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – após 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – Acompanhamento das licenças e certificados ambientais (Ação 5).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
7 – até 2019) Garantir canais de comunicação com a sociedade e mobilização social e promover ações continuadas em educação ambiental.	Meta 1 – Aumento de 100% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos (Ações de 1 a 4);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Dados e informações sobre o sistema de resíduos sólidos sistematizados e disponibilizados à população, inclusive via <i>website</i> (Ações de 5 a 7);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – População instruída para a participação ativa na gestão dos RSU (Ações de 8 a 12);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 60% (Ações 13 e 14).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Instrução sobre a utilização dos serviços específicos de RSU pela população (Ação 15).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Aumento de 180% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



	correto manejo dos resíduos sólidos (Ações de 1 a 4);		
7 – até 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – População instruída para a participação ativa na gestão dos RSU (Ações de 8 a 12);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Índice de respostas a reclamações de 90% (Ações 13 e 14);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 5 (continuação) – Instrução sobre a utilização dos serviços específicos de RSU pela população (Ação 15).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Aumento de 200% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos (Ações de 1 a 4);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – População instruída para a participação ativa na gestão dos RSU (Ações de 8 a 12);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Índice de respostas a reclamações de 100% (Ações 13 e 14);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 5 (continuação) – Instrução sobre a utilização dos serviços específicos de RSU pela população (Ação 15).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



2.2. Análise da evolução das ações propostas no PISB 2012/2013

2.2.1. Evolução Geral

Em complementação às **metas** indicadas no PISB 2012/2013, objetivadas no item 2.1, anterior, apresenta-se, para registro, as **ações** referidas em cada meta enunciada, como segue.

Cabe enfatizar, que um plano de saneamento básico, nos termos da Lei 11.445/07, conforme discorrido no relatório introdutório desta revisão em curso, tem por finalidade estabelecer **metas**. Portanto, a propositura de ações excede o escopo legal do plano. Não obstante, o elenco de 207 ações poderá ser útil no futuro, quando o poder público se dedicar a formular projetos, programas, obras e ações propriamente ditas.

Sob tal conceituação, reproduzem-se as ações propostas em 2012, como segue:

AÇÕES RECOMENDADAS NOS PROGNÓSTICOS DO PISB 2013 – ATÉ 2019	RECOMENDAÇÃO / MOTIVO
PARTE 1 – SISTEMA INTEGRADO	
Ação 1: Avaliar a viabilidade e a conveniência de se passar a responsabilidade de prestação de serviços relacionados à drenagem urbana e manejo de águas pluviais para a Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva - SAEC, com todos os cuidados legais e jurídicos necessários a este procedimento.	Prosseguir Útil
Ação 2: Levantar a quantidade de cargos e funções necessários para viabilizar a gestão sustentável dos serviços de saneamento básico referentes à drenagem urbana; gestão da limpeza pública e manejo de resíduos e para a gestão dos serviços de abastecimento público de água e esgotamento sanitário.	Descartar Desnecessário
Ação 3: Indicar o espaço funcional necessário (considerando salas, infraestrutura, equipamentos, etc) para suprir a demanda da reestruturação gerencial do sistema de saneamento básico municipal que se pretende, tanto na Prefeitura quanto na SAEC.	Descartar Desnecessário
Ação 4: Indicar o arcabouço legal a ser atendido para viabilizar a reestruturação institucional preconizada no PISB.	Descartar Desnecessário
Ação 5: de posse dos resultados das ações 1, 2, 3 e 4 elaborar um projeto de reestruturação que atenda aos condicionamentos legais e jurídicos e que indique as adequações a serem efetuadas em termos de infraestrutura ou bens patrimoniais ou (prédios, salas, galpões, oficinas para a manutenção de veículos, equipamentos, etc.) e gerenciais (criação de departamentos, cargos de direção, divisões administrativas, cargos de chefia e de gerenciais e operacionais), no âmbito da Prefeitura Municipal, de forma que o setor de resíduos sólidos e a gestão do PISB funcionar eficientemente. Indicar neste projeto os procedimentos passíveis de serem fiscalizados pela SAEC, assim como o número necessário de fiscais.	Descartar Desnecessário
Ação 6: elaborar um projeto indicando as novas necessidades da SAEC para a incorporação dos serviços de drenagem urbana e manejo de águas pluviais, assim como a reestruturação dos serviços de água e esgoto de forma que os três setores passem a responder por suas atribuições segundo as disposições do PISB de Catanduva. Indicar neste projeto os procedimentos passíveis de serem fiscalizados pela SAEC, assim como o número necessário de fiscais. As alterações devem ser detalhadas em termos de sua demanda de infraestrutura ou bens patrimoniais ou (prédios, salas, galpões, oficinas para a manutenção de veículos, equipamentos, etc.) e gerencial	Descartar Rotina administrativa



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

(criação de departamentos específicos e dos cargos de direção, de chefia e para suprir funções técnicas).	
Ação 7: implementar a reestruturação institucional no âmbito da Prefeitura municipal para responder pelas atribuições da gestão geral dos serviços de saneamento básico e acompanhamento do PISB e para viabilizar a gestão e operacionalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no âmbito da administração municipal, de forma que as atividades inerentes ao sistema estejam agrupadas em apenas uma Secretaria Municipal.	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 8: implementar a reestruturação da SAEC, segundo projeto executado anteriormente	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 9: no âmbito da gestão do PISB de Catanduva, criar novas atribuições aos gestores, que respondam pelo planejamento, supervisão e implementação de ações relacionadas com o PISB ou nele previstas.	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 10: fazer um levantamento das agências existentes no estado de São Paulo que tenham competência legal para assumir a regulação dos serviços, assim como levantar outras possibilidades jurídicas que sejam legalmente competentes para cumprir a função de agência reguladora e definir as entidades reguladoras para cada setor do saneamento básico. Passar as conclusões para o Conselho Gestor do PISB e escolher uma ou mais entidades de regulação.	Prosseguir
Ação 11: treinar os gestores públicos, particularmente aqueles envolvidos com o Conselho Gestor do PISB para utilizar o banco de dados fornecido pelo PISB para acompanhar o desempenho dos setores de saneamento básico em todas as suas atribuições. Esta ação deve ser realizada até o final do período estabelecido neste PISB como médio prazo	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 12: instituir um procedimento sistemático voltado ao uso do banco de dados (O banco de dados deve ser alimentado anualmente pelos eixos integrantes, apresentando a evolução de seus procedimentos operacionais e gerenciais). Esta ação deve ser realizada até o final do período estabelecido neste PISB como médio prazo.	Prosseguir Usar SNIS
Ação 13: implantar Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC para cada setor ou eixo do saneamento básico (SAC-Água / SAC-Esgoto/ SAC-Águas de Chuva / SAC-Resíduos).	Descartar Serviço existente
Ação 14: implementação de mecanismos que estabeleçam rotinas de participação da sociedade na construção da política de saneamento básico.	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 15: Fazer um levantamento de todas as atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização de órgão ambiental de cada eixo do saneamento básico e um calendário para a regularização de cada setor.	Descartar Rotina existente
PARTE 2 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)	
ABASTECIMENTO	
Ação 1: Complementar o sistema interligado	Prosseguir Programa em andamento
Ação 2: Desativação dos poços particulares contaminados da área urbana e interligação à rede de abastecimento.	Descartar Serviço de Rotina
Ação 3: Automação das unidades que ainda não foram automatizadas	Prosseguir Programa em andamento
Ação 4: Contratar empresa especializada para execução de ramais domiciliares novos e substituição dos antigos	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 5: Realizar monitoramento das redes de distribuição para controle de incrustações	Descartar Serviço de Rotina
Ação 6: Implantar mecanismos sistemáticos para monitoramento e fiscalização de poços particulares	Descartar Serviço de Rotina



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 7: Controle da qualidade da água pelo SAEC, por meio da disponibilização de resultados de análises físico-químicas no Sistema de Informações	Descartar Serviço de Rotina
Ação 8: Monitoramento e inspeção pelo setor de saúde, por meio da alimentação do sistema de informações do SAA com resultados das análises físico-químicas	Descartar Serviço de Rotina
Ação 9: Implantar mecanismos sistemáticos para substituição de tubulações antigas	Descartar Serviço de Rotina
Ação 10: Elaborar Edital e contratar empresa especializada para a manutenção dos reservatórios	Descartar Assunto de Política Administrativa
REDUÇÃO DE PERDAS	
Ação 1: Realizar melhorias contínuas no sistema de macro e micromedicação	Descartar Serviço de Rotina
Ação 2: Desativação dos poços que injetam diretamente na rede	Prosseguir Em andamento
Ação 3: Setorização do SAA para equalização das pressões, com delimitação de bairros e setores	Prosseguir Em andamento
Ação 4: Implantar mecanismos sistemáticos para monitoramento e fiscalização de ligações clandestinas	Descartar Serviço de Rotina
Ação 5: Implantar tecnologia e contratar mão-de-obra especializada para monitoramento das tubulações subterrâneas não visíveis	Prosseguir
GESTÃO	
Ação 1: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a atualização do Plano Diretor de Água	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 2: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Educação Ambiental	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 3: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Redução de Perdas	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 4: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Detecção de Ligações Clandestinas	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 5: Elaborar edital e contratar empresa especializada para o levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SAA	Prosseguir Conforme ação 8
Ação 6: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Substituição de Unidades e Equipamentos, como: bombas dos poços de subterrâneos, redes de distribuição e criar procedimentos para manutenção preventiva	Descartar Serviço de Rotina
Ação 7: Estabelecer diretrizes para novos empreendimentos de forma a planejar a expansão do SAA, a partir de legislação específica	Descartar Desnecessário
Ação 8: Levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SAA existente	Prosseguir
Ação 9: Criar Sistema de Informações e procedimento para sua atualização	Descartar Uso do SNIS
Ação 10: Construção de novo prédio com estrutura para a instalação dos setores administrativos e técnico-operacional (Para os sistemas de água e esgoto)	Concluído
Ação 11: Realizar concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 12: Renovação dos equipamentos de informática	Descartar Rotina Administrativa



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 13: Realizar capacitação de funcionários	Descartar Rotina Administrativa
Ação 14: Realizar cadastro do Patrimônio da SAEC, procedimentos para sua atualização e mantê-lo atualizado	Descartar Rotina Administrativa
Ação 15: Renovar frota de veículos e criar procedimento para gestão da frota	Descartar Rotina Administrativa
Ação 16: Atualização do estatuto vigente as novas legislações em vigor.	Descartar Rotina Administrativa
Ação 17: Indicar uma agência reguladora para o exercício de regulação e fiscalização dos serviços prestados no SAA	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 18: Atualizar o levantamento cadastral, o mapeamento georreferenciado e as informações administrativas, técnico-operacionais e de manutenção, de almoxarifado, financeiras, comerciais e legais sobre o SAA e disponibilizá-los por meio do Sistema de Informações	Prosseguir
Ação 19: Criar legislação específica sobre deveres do consumidor, com intuito de diminuir a inadimplência.	Descartar Lei 11.445/07
Ação 20: Criar programa de conscientização da população em relação aos custos do SAA e importância do pagamento pelos serviços e de acompanhamento dos casos de inadimplência através de assistência social	Descartar Site e campanhas rotineiras
LICENÇAS AMBIENTAIS	
Ação 1: Elaborar estudo para avaliação da legislação municipal, estadual e federal e do Plano Diretor Participativo, com o propósito de identificar lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e outras complementações necessárias.	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
Ação 2: Realizar os estudos técnicos necessários para regularização das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes	Descartar Compões tarefas da ação 1
Ação 3: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e das Licenças Ambientais	
Ação 4: Realizar os estudos técnicos necessários para a obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes	
COMUNICAÇÃO	
Ação 3: Criar um site próprio da SAEC que permita a interação com o usuário	Prosseguir Existe o Site
Ação 1: Realizar eventos públicos (como audiências) periodicamente, com o intuito de informar a população sobre a situação do SAA no município e receber sugestões/reclamações	Descartar Ações conexas à ação 1
Ação 2: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental para a conscientização da população sobre o uso racional da água e conservação dos recursos hídricos	
Ação 4: Atualizar o site	
Ação 5: Implementação e manutenção de um Sistema de Atendimento ao Consumidor (SAC) e cadastro das reclamações da população feitas à SAEC acerca de questões relacionadas ao SAA, buscando o atendimento às demandas de maneira rápida e eficiente	
PARTE 3 – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	
SISTEMA DE ESGOTAMENTO (COMPLETO)	
Ação 1: Fazer os projetos da complementação de redes, coletores e emissários de esgotos.	Prosseguir
Ação 2: Fazer as obras civis das redes, coletores e emissários de esgotos.	Prosseguir
Ação 3: Iniciar a operação da ETE.	Iniciada



LICENCIAMENTO AMBIENTAL	
Ação 1: Realizar os estudos técnicos necessários para regularização das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SES e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes. Ação 2: Estudar e verificar se todas as unidades que compõem o sistema de esgotamento sanitário estão licenciadas e a eficiência da ETE. Ação 3: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e das Licenças Ambientais. Ação 4: Realizar os estudos técnicos necessários para a obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SES a serem instaladas quando da ampliação do sistema e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
Ação 5: Realizar análises laboratoriais para o monitoramento da eficiência da ETE Ação 6: Realizar análises laboratoriais para o monitoramento da qualidade do corpo receptor	Prosseguir Serviços de Rotina
DISPOSIÇÃO FINAL DO EFLUENTE E LODO DO TRATAMENTO	
Ação 1: Contratar empresa especializada para efetuar os estudos técnicos e projetos executivos do sistema de tratamento de lodo da ETE.	Prosseguir Em andamento
Ação 2: Estabelecer diretrizes para novos empreendimentos e sistemas particulares de tratamento, indicando a necessidade de estudos de definição de alternativa técnica para destinação final dos esgotos tratados e lodos das ETEs com os devidos licenciamentos ambientais.	Descartar Casos eventuais
Ação 3: Fiscalização de sistemas de tratamento particulares.	Descartar Serviço de Rotina
COMUNICAÇÃO	
Ação 3: Criar um site próprio da SAEC que permita a interação com o usuário	Prosseguir Existe o Site
Ação 1: Realizar eventos públicos (como audiências) periodicamente, com o intuito de informar a população sobre a situação do SAA no município e receber sugestões/reclamações Ação 2: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental para a conscientização da população sobre o uso racional da água e conservação dos recursos hídricos Ação 4: Atualizar o site Ação 5: Implementação e manutenção de um Sistema de Atendimento ao Consumidor (SAC) e cadastro das reclamações da população feitas à SAEC acerca de questões relacionadas ao SAA, buscando o atendimento às demandas de maneira rápida e eficiente	Descartar Ações conexas à ação 1
FOSSAS	
Ação 1: Levantamento cadastral das empresas que atuam no ramo de limpa fossa no município Ação 2: Levantamento cadastral das propriedades rurais que utilizam os serviços de limpa fossa.	Prosseguir
SUPERVISÃO DE OBRAS DO SES	
Ação 1: Cadastrar as obras juntamente com a Prefeitura e SAEC. Ação 2: Supervisionar as obras juntamente com a Prefeitura e SAEC	Prosseguir Serviços de Rotina
GESTÃO DOS SERVIÇOS DO SES	
Ação 1: Elaborar edital e contratar empresa especializada para o levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SES. Ação 2: Atualizar o cadastro do Sistema de esgotamento sanitário Ação 3: Alimentar o sistema de informações sobre o SES. Ação 4: Construção do novo prédio.	Prosseguir
Ação 5: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Prédio Executado Descartar Rotina Administrativa
Ação 6: Contratação de empresa especializada para o plano de manutenção e operação da ETE.	Descartar Contrato realizado
Ação 7: Elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos das EEE e ETE.	Prosseguir Em andamento
Ação 8: Fiscalização e desativação das ligações clandestinas, tanto de águas pluviais na rede de esgoto, como ligação de esgoto na tubulação de águas pluviais	Descartar Serviço de Rotina



PARTE 4 – SISTEMA DE DRENAGEM URBANA (SDU)	
ALAGAMENTOS E ENCHENTES	
Ação 1: Elaborar projetos e construir reforço de galerias nos pontos com problemas de sub-dimensionamento da rede já identificados no diagnóstico e obras de contenção de cheias, levando em consideração as prioridades levantadas apontadas no documento e utilizando, quando possível, técnicas sustentáveis.	Prosseguir Serviço de Rotina
Ação 2: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos, segundo as diretrizes do Plano Diretor Participativo	Descartar Postura Municipal
Ação 3: Elaboração de Plano sistemático de limpeza das calhas, Poços de Visita e bocas de lobo do município de Catanduva	Descartar Serviço de Rotina
Ação 4: Adquirir equipamentos para manutenção e limpeza periódica dos dispositivos de drenagem urbana Ação 5: Realizar limpeza e manutenção periódica nos dispositivos de drenagem, destinando corretamente estes resíduos e verificando possíveis ligações clandestinas de esgoto	Prosseguir Serviço de Rotina
Ação 6: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 7: Construção de galerias, dissipadores de energia e pavimentação em pontos não atendidos por estes equipamentos	Prosseguir Em andamento
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS VERDES	
Ação 8: Recuperar Áreas de Preservação Permanente através da recomposição da mata ciliar, inalandando lixeiras nos parques e praças do município, utilizando, assim, esta recuperação como atividade de educação e sensibilização ambiental da população. Ação 9: Realizar um estudo detalhado das praças e parques, diagnosticando problemas e potencialidades, além de realizar levantamento de possíveis áreas para criação de novos equipamentos Ação 10: Realizar campanhas educativas permanentes tendo em vista a sensibilização e a conscientização popular acerca da importância da separação, acondicionamento e disposição adequada dos resíduos, bem como sobre a importância de se preservar as APPs do município Ação 11: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental nas escolas	Prosseguir Serviço de Rotina
GESTÃO	
Ação 12: Elaborar edital e contratar empresa especializada para o levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do Sistema de Drenagem Urbana Ação 13: Elaborar mapeamento e cadastramento do sistema de drenagem com o auxílio de softwares de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), com o objetivo de promover meios de caracterizar o sistema existente e de identificar os pontos críticos Ação 14: Levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SDU existente Ação 15: Criar Sistema de Informações e procedimento para sua atualização Ação 16: Atualizar o levantamento cadastral, o mapeamento georreferenciado e as informações administrativas, técnico-operacionais e de manutenção, de almoxarifado, financeiras, comerciais e legais sobre o SDU e disponibilizá-los por meio do Sistema de Informações	Prosseguir Serviço de Rotina
Ação 17: Realizar concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 18: Renovação dos equipamentos de informática Ação 19: Realizar capacitação de funcionários Ação 20: Renovar frota de veículos e criar procedimento para gestão da frota Ação 21: Criação de um estatuto	Descartar Rotina Administrativa
Ação 22: Criar procedimentos para manutenção preventiva com Plano de Substituição de Unidades e Equipamentos, como: bombas dos poços de subterrâneos, redes de distribuição	Descartar Rotina
Ação 23: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Educação Ambiental Ação 24: Realizar uma atualização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos previstos no Plano Diretor Participativo em vista das recomendações dos estudos de drenagem realizados	Prosseguir Ações a deliberar em âmbito administrativo
Ação 25: Abrir processo licitatório com a finalidade de se elaborar Plano de Macro Drenagem Urbana para o município de Catanduva	Prosseguir Ação necessária



LICENCIAMENTO	
Ação 26: Elaborar estudo para avaliação da legislação municipal, estadual e federal e do Plano Diretor Participativo, com o propósito de identificar lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e outras complementações necessárias	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
Ação 27: Estudar e verificar se todas as unidades que compõem o sistema de drenagem urbana estão licenciadas	
Ação 28: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos	
COMUNICAÇÃO	
Ação 29: Realizar reuniões anuais para acompanhamento deste PISB	Descartar Ações praticadas regularmente em atividades de rotina
Ação 30: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental relacionadas à conscientização da população sobre a importância de se proteger as margens dos rios	
Ação 31: Criar canal no site da Prefeitura que permita a interação com o usuário	
Ação 32: Atualizar o site	
Ação 33: Implementação de um canal de comunicação com a população via internet ou telefone	
Ação 34: Realização de pesquisas de satisfação	
PARTE 5 – SISTEMA DE RESÍDUOS URBANOS (SRU)	
COLETA E TRIAGEM	
Ação 1: Instalar <i>containers</i> em locais mais próximos população rural, e não somente nas extremidades da área urbana	Prosseguir
Ação 2: Estabelecer uma rota de coleta regular na área rural, obedecendo a uma periodicidade mínima de duas vez por semana	
Ação 3: Realizar estudo sobre a necessidade de se criar um sistema de transbordo para a coleta seletiva	Prosseguir
Ação 4: Ampliar a coleta seletiva, incluindo todos os condomínios (horizontais e verticais) e áreas rurais, levantando a quantidade desses materiais coletados	Prosseguir
Ação 5: Elaborar panfletos para conscientização sobre redução e reciclagem de resíduos gerados na área rural	Prosseguir
Ação 6: Implantar postos de entrega voluntária de materiais recicláveis, com recipientes acondicionadores, em locais estratégicos e prédios públicos.	Prosseguir
Ação 7: Projeto de concepção de cooperativas de catadores, a fim de organizar a coleta e remunerar os coletores.	Prosseguir Reorganizar, ampliar e gerir os entrepostos
Ação 8: Construir unidade de triagem e equipá-la utilizando as diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde, fiscalizando o local	
Ação 9: Realizar um estudo do potencial de consumo por bairro visando à implantação da coleta seletiva formal	Prosseguir
Ação 10: Promover a divulgação do programa de coleta seletiva na mídia e junto às instituições de ensino, bairros, comércio, serviços e indústria, de forma continuada.	Prosseguir Necessário Plano de Comunicação Eficaz e Contínuo
Ação 11: Sensibilizar os geradores para a separação dos resíduos em três tipos distintos (compostável, reciclável e rejeito doméstico) na fonte de geração	
Ação 14: Promover o incentivo à atuação conjunta do poder público e da iniciativa privada para a promoção de eventos, como feiras e brechós com produtos elaborados a partir de resíduos reutilizáveis e recicláveis.	
Ação 12: Atualizar cadastro para controle de depósitos, aparistas, sucateiros e indústrias recicladoras	Prosseguir Organizar, ampliar e gerir os entrepostos
Ação 13: Criar um setor de comercialização dentro da associação/cooperativa responsável pela coleta seletiva, a fim de centralizar a negociação e comercialização do material reciclável diretamente com a indústria recicladora	
Ação 15: Elaborar projeto executivo de unidade central de triagem e sistema compostagem, com estudo para levantar o local mais apropriado para instalação	Prosseguir Organizar, ampliar e gerir os entrepostos
Ação 16: Implementar o projeto da unidade central de triagem e sistema compostagem.	
Ação 17: Desenvolver trabalhos de conscientização com a população sobre a importância da compostagem, instruindo, por meio de cartilhas e cursos, como deve ocorrer a separação e acondicionamento do material orgânico.	
Ação 18: Desenvolver mecanismos de inserção do produto compostável no mercado	
Ação 19: Realizar estudos para incentivar a criação desistema de compostagem caseira, principalmente na zona rural, inclusive com concessão de benefícios por parte do poder público.	



Ação 20: Elaborar estudos econômicos para verificar a viabilidade de implantação de Aterro Sanitário Municipal em Catanduva (estudo e projeto de implantação).	Executado, implantado e operando
VARRIÇÃO, PODA, CAPINA, ROÇADA E RASPAGEM	
Ação 1: Ampliar a área atendida pelo serviço de varrição utilizando a frequência mínima de uma vez por semana Ação 2: Implantar programa de sensibilização e conscientização da população quanto à limpeza das vias urbanas com o objetivo de reduzir problemas de obstrução da rede de drenagem em função do acúmulo de lixo nesses sistemas Ação 3: Ampliar serviços de capina, roçagem e raspagem, de forma a atender todo o município e considerar o incremento necessário com a expansão urbana e criação de novas áreas verdes. Estudar a viabilidade de inclusão de serviço de limpeza das fezes dos pombos no serviço de raspagem. Ação 4: Implementar programas continuados de treinamento junto aos varredores e a população, instruindo quais os tipos de materiais que serão recolhidos pelo sistema de varrição Ação 5: Implementar mecanismos operacionais e de conscientização, que regulem o envio dos materiais recolhidos na poda e capina para a compostagem municipal.	Prosseguir Serviços de Rotina
RECICLÁVEIS E COMPOSTÁVEIS	
Ação 1: Operar o sistema de metas progressivas de redução da disposição final de massa de lixo em aterro sanitário, devendo ser aterrados apenas os rejeitos Ação 2: Implantar programas de educação ambiental, focando no consumo consciente, no princípio dos 3R's (reduzir o consumo, reutilizar materiais e reciclar, seguindo essa sequência de ações), na importância da segregação na fonte geradora, na reciclagem de materiais e na compostagem de resíduos orgânicos, incentivando o direcionamento desses materiais para destinações finais ambientalmente sustentáveis Ação 3: Desenvolver programas que beneficiem a população com benfeitorias no município e propiciem lazer aos munícipes, sendo esses associados e proporcionados com recursos financeiros advindos das ações relacionados a reciclagem e compostagem de materiais. Um exemplo que pode ser mencionado está associado ao envio de material reciclável e compostável para o Aterro Sanitário. Com programas de reciclagem e compostagem a quantidade desses materiais disposta em aterro seria reduzida. O valor financeiro que se deixará de gastar com essa disposição pode ser revertido para a população por meio de, por exemplo, shows e eventos.	Prosseguir Ações de Rotina
GESTÃO	
Ação 1: Aumentar o quadro de colaboradores das áreas mais deficitárias do setor, como a coleta de resíduos sólidos na área rural e o manejo de resíduos da construção civil, contratando mais funcionários sempre que necessário Ação 2: Construção de sede própria para a Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura para comportar as novas demandas do município Ação 3: Realizar anualmente o planejamento das receitas e das despesas do setor de resíduos sólidos, especificando os gastos por atividade. Ação 4: Buscar o aumento da eficiência de cada serviço prestado por meio de melhorias técnico-administrativas, implementando sistemas de fiscalização, investindo na substituição ou atualização de equipamentos, na contratação de pessoal, entre outras, quando necessárias. Ação 5: Implantar sistema de cadastro de grandes geradores, bem como daqueles sujeitos a elaboração do PGRS, com informações sobre quantidades geradas. Ação 6: Elaborar um organograma do setor de resíduos sólidos do município, atribuindo responsabilidades a cada agente envolvido na gestão e na operação do setor, a fim de garantir o melhor funcionamento	Descartar Rotina Administrativa
Ação 7: Realizar levantamento de dados quantitativos dos resíduos sólidos gerados e avaliar a geração <i>per capita</i> e por estabelecimento, atualizando-o periodicamente Ação 8: Elaborar estudo para definição da geração <i>per capita</i> dos resíduos sólidos urbanos, com base no balanço de massas, por macrorregião do município, com caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos sólidos urbanos. Ação 9: Verificar a possibilidade de angariar recursos estaduais e/ou federais para investimento no setor, e/ou estabelecer parcerias público-privadas (PPPs). Ação 10: Instalar sistema que possua capacidade mínima de 120 t/dia, considerando, porém, o aumento progressivo de acordo com o crescimento populacional. O sistema deve possuir estruturas e procedimentos, direcionados e embasados por meio de estudos realizados: áreas de transbordo; triagem e processamento (mecanismos saneadores); comercialização, entre outros	Prosseguir 1) Aprimorar e sistematizar os dados disponíveis. 2) Elaborar Projeto de Gestão Global, baseado na definição da composição



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 11: Efetuar um levantamento das zonas de geração de resíduos (zonas residenciais, comerciais, setores de concentração de lixo público, área de lazer etc), com respectivas densidades populacionais, tipificação urbanística (informações sobre avenidas, ruas, tipos de pavimentação, extensão, declividade, sentidos e intensidade de tráfego, áreas de difícil acesso etc.). Ação 12: Realizar um estudo da movimentação dos resíduos, por tipologia, desde sua geração no território municipal, visando à identificação do trajeto mais curto e mais seguro até a destinação final Ação 13: Definir os veículos coletores e para cada zona, tomando por base informações seguras sobre a quantidade e as características dos resíduos a serem coletados e transportados, formas de acondicionamento dos resíduos, condições de acesso aos pontos de coleta etc Ação 14: Elaborar mapa da rota de movimentação de RSU otimizada Ação 15: Atualizar mapa da rota de movimentação de RSU otimizada Ação 16: Elaborar estudo para cobrança de taxas e/ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, a partir de variáveis como: destinação dos resíduos coletados; peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio. Este estudo deve ser elaborado com base nos resultados do estudo de geração <i>per capita</i> de resíduos sólidos. Ação 17: Definir critérios para cobrança de serviços de coleta e tratamento de resíduos diferenciados	gravimétrica dos resíduos de Catanduva, evitando índices alienígenas
Ação 18: Elaborar e implementar Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (RCC) de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002. Ação 19: Realizar estudo para levantamento das quantidades de cada tipo de resíduo especial geradas no município. Ação 25: Construir Usina de Resíduo de Construção Civil, incluindo maquinários	Prosseguir Buscar apoio em associações e sindicatos da Construção Civil
Ação 20: Criar um cadastro dos estabelecimentos a receberem os resíduos especiais e medicamentos vencidos e informar a população acerca destes	Prosseguir Rotina da Administração
Ação 21: Criar e implantar sistema de coleta e destino de resíduos volumosos e de animais mortos a fim de extinguir pontos de deposição irregular, realizando um cadastro de todos os coletores (carroceiros) destes resíduos, adequando a forma de transporte, obedecendo a normas trabalhistas e sanitárias, inclusive em relação ao uso de força animal, com a previsão de extinção do uso de animais neste tipo de transporte Ação 22: Criar e implantar postos (Ecopontos) para entrega de resíduos volumosos e da construção civil de pequenos geradores, criando a estrutura necessária, realizando a triagem dos resíduos dispostos e monitorando a segurança destas áreas. Ação 23: Promover sistematicamente a educação ambiental com relação ao destino adequado dos resíduos, incluindo os volumosos, de construção civil de pequenos geradores e de animais mortos, indicando à população e aos transportadores (carroceiros), através de ampla divulgação, o local adequado para depositar estes resíduos Ação 24: Realizar o levantamento dos locais de disposição irregular de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos, realizando, posteriormente, o cadastramento e o mapeamento de tais locais. Os dados e informações devem ser atualizados constantemente	Entrepastos implantados Prosseguir com melhoramentos
Ação 26: Elaborar o PRAD e o projeto para encerramento do antigo lixão Ação 27: Promover o encerramento do lixão, a recuperação e o monitoramento da área	Descartar Desativação realizada
Ação 28: Realizar estudo de regionalização visando à gestão integrada e associada de resíduos sólidos na microrregião de Catanduva, bem como à capacitação de agentes públicos e técnicos na gestão integrada e associada	Descartar Sujeita a deliberação do Poder Público
Ação 29: Adequar o espaço físico do centro de zoonoses para descarte de carcaças de animais Ação 30: Realizar adequação gerencial no centro de zoonoses	Prosseguir Ações realizadas
REGULAMENTAÇÃO	
Ação 1: Avaliar a legislação municipal existente e o Plano Diretor Participativo, com o propósito de identificar lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e outras complementações necessárias. Ação 2: Criar regulamento definindo a forma de recolhimento e adequando a taxa de coleta de lixo na legislação tributária para o caso do grande gerador Ação 3: Criar regulamentação para posturas relativas às matérias de higiene, limpeza, segurança	Em boa parte estas ações são praticadas regularmente em Catanduva. Cabe, no entanto,



e outros procedimentos públicos relacionados aos resíduos sólidos, bem como os relativos à sua segregação, acondicionamento, disposição para coleta, transporte e destinação, disciplinando aspectos da responsabilidade compartilhada e dos sistemas de logística reversa Ação 4: Criar regulamento para disciplinar a operação de transportadores e receptores de resíduos privados (transportadores de entulhos, resíduos de saúde, resíduos industriais, sucateiros e ferro velhos, outros). Ação 5: Criar regulamento para estabelecer procedimentos para a mobilização e trânsito de cargas perigosas no município ou na região Ação 6: Criar regulamento para definição dos instrumentos e normas de incentivo para o surgimento de novos negócios com resíduos Ação 7: Criar legislação para definição do órgão colegiado, as representações e a competência para participação no controle social dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos Ação 8: Realizar os estudos técnicos necessários para regulamentação do sistema de coleta seletiva em termos operacionais. Ação 9: Criar regulamento que exija a separação dos resíduos domiciliares na fonte. Ação 10: Criar legislação e regulamento que definam o conceito de grande e pequeno gerador de RCC e de resíduos volumosos, articulando a autorização de construção/reforma da Prefeitura Municipal com o cadastro dos geradores, estabelecendo procedimentos para exercício das responsabilidades de ambos e criando mecanismos para erradicar a disposição irregular de RCC e de resíduos volumosos, como por exemplo, a aplicação de multas. Ação 11: Criar regulamento que exija a entrega do PGRS, definindo como data limite o dia 30/03 do ano seguinte ao de referência Ação 12: Criar regulamento para estabelecer procedimentos relativos aos Planos de Gerenciamento que precisam ser recepcionados e analisados no âmbito local. Ação 13: Criar regulamento que diferencie pequenos geradores dos médios e grandes geradores, atribuindo-lhes suas Responsabilidades Ação 14: Melhorar a eficiência do sistema de manutenção e limpeza de lotes particulares, através da atualização imediata da lei ou decreto específico regulamentando o sistema de execução dos serviços, bem como advertências e cobranças de valores /multas a serem aplicadas ao proprietário dos lotes particulares Ação 15: Criar legislação para regulamentar a educação ambiental no município, abordando todos os agentes envolvidos (escolas, população em geral, funcionários da prefeitura, catadores, associações, entre outros). Ação 16: Realizar os estudos técnicos necessários para regularização do sistema de compostagem em termos Operacionais Ação 17: Criar legislação para regulamentar a logística reversa em nível municipal, versando sobre a entrega, por parte da população, e o recebimento, por parte dos estabelecimentos comerciais e industriais, dos resíduos especiais, como medicamentos vencidos, pilhas e baterias, eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes Ação 18: Criar um cadastro, por tipologia de resíduos, com os locais para disposição dos materiais passíveis de Logística Reversa Ação 19: Regulamentação de tarifas a serem cobradas pela prefeitura caso ela assuma a recepção dos resíduos passíveis de logística reversa Ação 20: Estudos sobre a possibilidade de estabelecer consórcios para destinação de resíduos da logística reversa, em especial pneus; Ação 21: Estudos sobre a possibilidade de estabelecer parcerias para destinação de resíduos da logística reversa, em especial pneus;	avaliar esta sugestão, visando completar e consolidar a legislação existente, formando um Código para Catanduva, a partir do qual se possa estruturar o controle e fiscalização eficazes da geração, descarte primário, remoção, transbordo, tratamento e deposição final de inertes.



ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	
Ação 1: Realizar o licenciamento e solicitar os certificados ambientais das unidades do sistema de resíduos sólidos em funcionamento, protocolando a solicitação no órgão ambiental Ação 2: Realizar estudos técnicos para levantamento dos processos que serão implementados e que necessitarão de licenciamento e certificados ambientais Ação 3: Realizar o licenciamento ambiental das áreas onde serão implantadas a Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, pontos de transbordo (quando e se necessário), Usinas de Resíduos de Construção Civil, Usinas de Recicláveis e Compostáveis, das áreas de transbordo dos resíduos especiais, entre outras Ação 4: Solicitar Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI, para o transporte e movimentação de resíduos, principalmente os considerados especiais. Ação 5: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das licenças e certificados ambientais	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
COMUNICAÇÃO	
Ação 1: Elaborar o Plano Municipal de Educação Ambiental Ação 2: Realizar campanhas educativas permanentes tendo em vista a sensibilização e a conscientização popular acerca da importância da separação, acondicionamento e disposição adequada dos resíduos, bem como sobre o princípio dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar). As Secretarias de Educação e de Comunicação devem estar envolvidas em tais campanhas Ação 3: Implantar cursos de capacitação visando à sustentabilidade de associações/cooperativas de catadores. Ação 4: Promover, por meio da Secretaria de Comunicação, a realização de reuniões e seminários para o esclarecimento quanto à destinação final dos resíduos sólidos do município Ação 5: Sistematizar, por meio do Setor de Informática da prefeitura, as informações existentes relacionadas ao manejo de resíduos sólidos em um banco de dados, e levantar dados e informações que se fizerem necessários. Ação 6: Disponibilizar anualmente o banco de dados à população, como em <i>web sites</i> e sites oficiais para resíduos (Portal da Transparência para resíduos). Atribuição do Setor de Informática da prefeitura Ação 7: Contratar equipe responsável para manutenção das informações a serem disponibilizadas e do site. Ação 8: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental na educação formal (escolas). Ação 9: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental na educação não formal (associações de bairro, igrejas, sindicatos, encontros da terceira idade, entre outros). Ação 10: Instituir um programa permanente para a conscientização da população exclusivamente sobre os resíduos sólidos. Esta ação deve envolver as Secretarias de Comunicação e de Educação. Ação 11: Incentivar a separação dos materiais e sua valorização econômica. Para a correta separação dos resíduos, podem ser concedidos descontos na tarifa, com benefícios para as atividades de triagem, diminuindo os custos envolvidos na coleta. Ação 12: Realizar eventos públicos (como audiências) periodicamente, com o intuito de informar a população sobre a situação do manejo de resíduos sólidos no município e receber sugestões/reclamações. Atribuição da Secretaria de Comunicação. Ação 13: Criar serviço de atendimento aos usuários, com procedimentos que viabilizem o acompanhamento das ações em relação às reclamações realizadas, atendendo às demandas de maneira rápida e eficiente. Atribuição da Secretaria de Comunicação e, em partes, do Setor de Informática. Ação 14: Realizar periodicamente pesquisas de percepção e satisfação com a população para obter <i>feedbacks</i> dos serviços prestados, de maneira a verificar os pontos passíveis de melhorias. Atribuição da Secretaria de Comunicação. Ação 15: Instruir a população, por meio da realização de cursos de capacitação, sobre a utilização dos serviços disponibilizados sobre resíduos. Atribuição da Secretaria de Comunicação	Prosseguir Aprimorar o trabalho em andamento, realizado pela Administração



2.3. Prognósticos, Cronograma e Avaliação de Metas a partir de 2020

2.3.1. Prognósticos da atualização do PISB – Proposituras a partir de 2020

A partir da análise da evolução das metas fixadas no PISB 2012/2013, conforme exposto nos itens 2.1 e 2.2 deste relatório, e examinando as necessidades operacionais atuais do corpos técnicos da Prefeitura e da SAEC, foi reformulada a montagem do *plano de metas* no PISB 2019, como segue:

Metas prognosticadas

1. Metas Gerais

1.1. Reestruturação e Organograma Funcional

Propõe-se, como procedimento inicial, a seguinte reestruturação da gestão do saneamento básico de Catanduva visando a integração das atividades dos quatro setores de saneamento básico:

1. Instituição de uma Coordenadoria, colegiada, composta pelos titulares dos diversos segmentos operacionais:
 - SAEC – Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
 - SAEC – Gestão dos Resíduos Urbanos Domiciliares e Comerciais
 - Secretaria de Meio Ambiente – Gestão de Resíduos Não Domiciliares
 - Secretaria de Obras e Serviços – Sistemas de Drenagem Fluvial e Pluvial

Além dessas entidades encarregadas das ações executivas dos serviços públicos de saneamento básico, também comporão a Coordenadoria representantes de outras entidades interessadas e auxiliares no assunto:

- Gabinete do Prefeito
- Secretaria de Desenvolvimento
- Secretaria de Finanças
- Secretaria de Habitação
- Secretaria de Planejamento e Informática
- Secretaria de Saúde

A Coordenadoria operará com órgão consultivo, emitindo orientações obtidas por consenso em reuniões mensais.



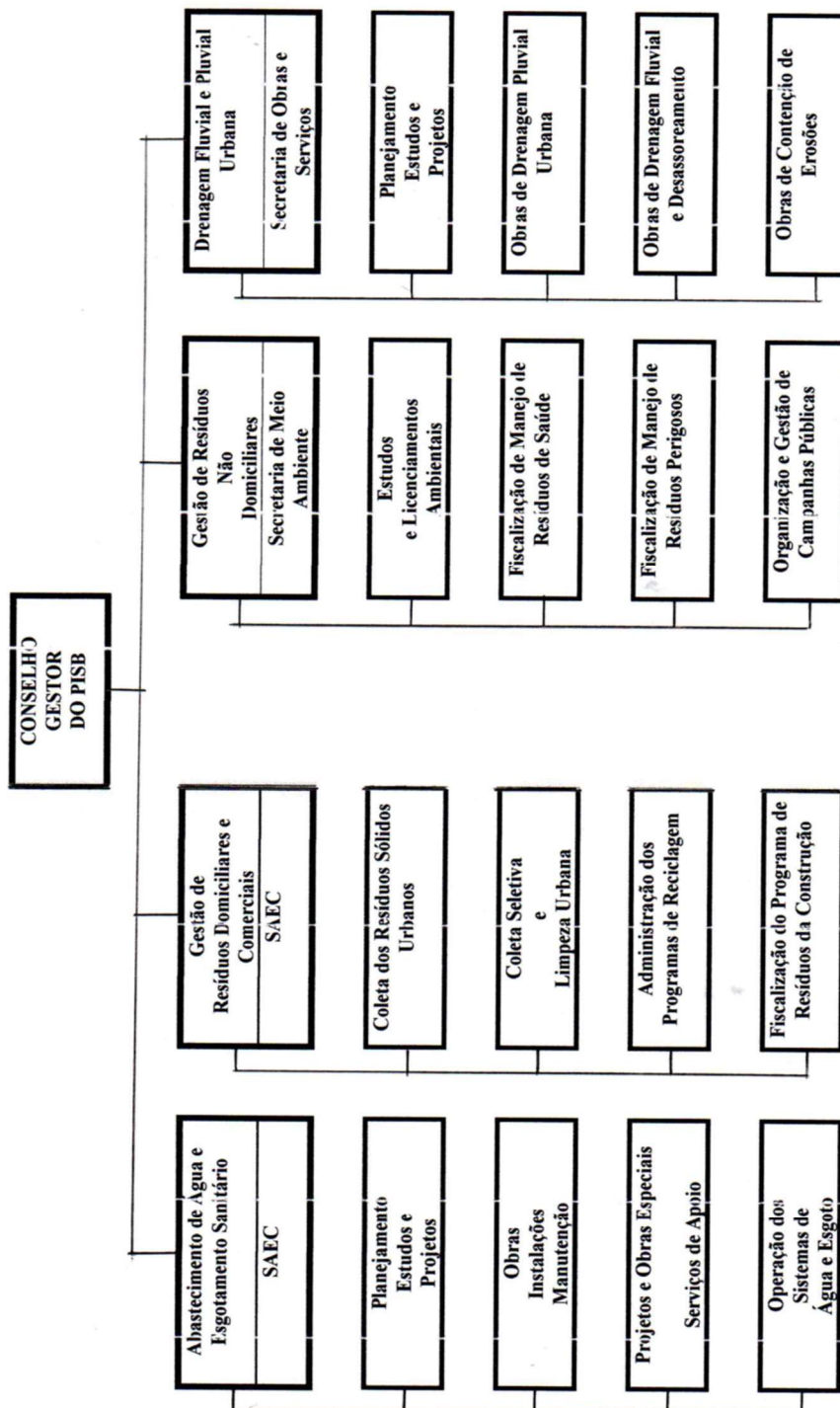
A execução dos estudos, projetos, obras e programas previstos no PISB e indicados pela Coordenadoria, caberá à SAEC, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Obras e Serviço, conforme segmentos propostos no Organograma Funcional a seguir apresentado.

2. Para tanto, haverá que se elabore um Regimento Interno para operação da Coordenadoria, seguido da consolidação das funções precípuas de cada setor do serviço público.
3. Ademais, a Coordenadoria, dentre outros aspectos, deverá, com a estreita colaboração dos órgãos executivos:
 - adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, observadas as normas nacionais relativas a cada setor;
 - fixar os direitos e os deveres dos usuários;
 - estabelecer mecanismos de atendimento ao público usuário;
 - estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento.

Apresenta-se a seguir o Organograma Funcional supra descrito.



PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORGANOGRAMA FUNCIONAL DE APLICAÇÃO





2. Metas Prognosticadas para os setores do saneamento básico

Para os efeitos desta atualização do PISB de Catanduva ficam recomendadas as seguintes metas e ações:

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA – (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1.1. Prosseguimento do Atendimento Universal	Acompanhar o crescimento vegetativo e induzido da malha urbana. Montar plano para o saneamento rural.
1.2. Qualidade do abastecimento	Gerenciar o atendimento com procedimentos compatíveis com a adequação legal: I – universalização do acesso; II – integralidade; III – adequação à saúde pública e à proteção do meio ambiente; IV – disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços; V – adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; VI – articulação com as políticas de desenvolvimento urbano; VII – eficiência e sustentabilidade econômica; VIII – utilização de tecnologias apropriadas à capacidade de pagamento dos usuários; IX – transparência das ações; X – atendimento ao usuário; XI – segurança, qualidade e regularidade; XII – integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos; XIII – adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.
1.3. Manutenção Preventiva e Corretiva	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
1.4. Redução paulatina de perdas até 15%	Pesquisar ocorrência de perdas sistêmicas. Elaborar manual de instruções.
1.5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	Cadastrar as redes e instalações do sistema.
1.6. Setorização e Automação do abastecimento	Prosseguir com o programa de automação.
1.7. Estrutura de Gestão do Serviço	Analisar as necessidades de melhoria da gestão. Providenciar medidas necessárias.



1.8. Concreções nas paredes internas das tubulações.	Prosseguir com serviços de desobstrução química e substituições dos tubos com material menos suscetível ao fenômeno.
1.9. Outorgas e Licenças Ambientais	Prosseguir com o acompanhamento e atualização dos diplomas legais.
1.10. Estudos para ampliação da produção de água	Elaborar estudos visando condições, alternativas e capacidade de produção de água tratada. Estudos de depleção dos mananciais.
2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO – (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
2.1. Prosseguir Atendimento Universal – Fase Líquida	Acompanhar o crescimento vegetativo e induzido da malha urbana. Montar plano para o saneamento rural.
2.2. Prosseguir Atendimento Universal – Descarte do Lodo	Prosseguir com o projeto e implantação do tratamento do lodo gerado.
2.3. Manutenção e Operação eficazes	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
2.4. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
2.5. Automação das elevatórias e ETE	Prosseguir com o programa de automação.
2.6. Estrutura de Gestão do Serviço	Analisar as necessidades de melhoria da gestão. Providenciar medidas necessárias.
2.7. Outorgas e Licenças Ambientais	Prosseguir com o acompanhamento e atualização dos diplomas legais.
2.8. Estudos para ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários.	Elaborar estudos visando condições, alternativas e capacidade de coleta e tratamento de esgoto.
3. DRENAGEM URBANA	Acompanhamento e análise sistemática dos problemas.
3.1. Elaboração de Plano de Macro e Micro Drenagem	Estudos específicos de soluções para os problemas detectados.
3.2. Estudo da pluviosidade em Catanduva	Revisão e atualização dos estudos pluviométricos
3.3. Levantamento de alagamentos sob chuvas diversas	Proceder a vistorias e relatórios dos eventos sob chuvas de média e grande intensidade.
3.4. Mapeamento de bocas de lobo e galerias correlatas	Elaborar o cadastro do sistema de captação.
3.5. Prospecções e cadastramento da rede de drenagem	Elaborar o cadastro do sistema de afastamento.
3.6. Levantamento de perfis longitudinais de cursos d'água	Rever e reanalisar as condições fluviais dos cursos d'água.
3.7. Seções de controle e locais de transbordamento de rios	Rever e reanalisar as condições fluviais dos cursos d'água.
3.8. Projetos e obras de macro e micro drenagem	Elaborar todos os projetos de engenharia e planejar sua execução em ordem de prioridades.



4. RESÍDUOS SÓLIDOS (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
4.1. Estender o serviço para comunidades rurais	Estudar e implantar rotas e pontos de coleta em estradas rurais.
4.2. Ampliar a seletividade – Coleta e destino	Elaborar projeto de logística.
4.3. Estudos de compostagem orgânica	Elaborar projeto.
4.4. Programa de incentivo à reciclagem de plástico	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
4.5. Programa de incentivo à reciclagem de pneus	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
4.6. Programa de incentivo à reciclagem de metais	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
4.7. Programa de incentivo à reciclagem de papéis	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
4.8. Programa de incentivo à reciclagem de óleo vegetal	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
4.9. Programa de incentivo à reciclagem de óleo automotivo	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
4.10. Fiscalização do descarte de resíduos de saúde	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
4.11. Fiscalização do descarte de baterias, lâmpadas	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
4.12. Fiscalização do descarte de embalagens tóxicas	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
4.13. Fiscalização do descarte de resíduos industriais	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
4.14. Fiscalização do transbordo de resíduos de construção	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do transbordo e descarte.
4.15. Incentivo à trituração e reuso de entulhos	Estudar o reuso de entulhos britados em pavimentos de vias públicas e passeios. Organizar incentivos aos atuais receptores de entulhos para ampliar o negócio.
4.16. Incentivo à reciclagem e trituração de	Montar projeto de reuso.



madeiras	
4.17. Melhorias na limpeza de logradouros públicos	Prosseguir e regulamentar os serviços.
4.18. Aumento de cestos de lixo nos logradouros públicos	Examinar a possibilidade de instalação de cestos de lixo nos passeios a cada 50 m, como método para “facilitar” o descarte de detritos pela população, sobretudo de embalagens e garrafas plásticas.
4.19. Aumento dos pontos de entrega voluntária	Ampliar o projeto existente.
4.20. Melhorias e reciclo na poda, roçada e capina pública	Prosseguir e regulamentar os serviços.
4.21. Melhoria na compressão e desmonte de volumosos	Prosseguir e regulamentar os serviços.
4.22. Campanha permanente de preservação ambiental	Prosseguir com as campanhas existentes. Utilizar técnicas modernas de comunicação.

As aludidas regulamentações dos serviços de gestão de resíduos destinam-se à sua melhoria. Trata-se de desenvolver ações, ou elaborar projetos técnico-administrativos, para controle efetivo do serviço público, envolvendo:

- Levantamento da gravimetria própria de Catanduva.
- Levantamento minucioso e cadastramento dos pontos de geração dos resíduos, incluindo os quantitativos de cada gerador.
- Registro dos estoques provisórios dos resíduos e das operações de remoção, indicando os responsáveis e destino das cargas.
- Verificação dos tratamentos realizados nos destinos e suas adequações à legislação do setor.
- Levantamento de custos dos serviços e análises de alternativas mais econômicas, sobretudo devidas às distâncias a percorrer.



1.2. Indicadores Operacionais para Monitoramento

Em prol da eficácia do monitoramento futuro da qualidade dos serviços públicos, recomenda-se a adoção do registro permanente de indicadores apontados pelo SNIS – Serviço Nacional de Informações de Saneamento, como segue:

Informações em boletins anuais sobre Água e Esgoto

Item	Informação	Unidade de Medida	Algoritmo	Valor Medido no Período	Referência (limite)
01	População atendida	Hab.			98%
02	Ligações ativas de água	un			98%
03	Ligações ativas de esgoto	un			98%
04	Rede de água	km			Todas as vias
05	Rede de esgoto	km			Todas as vias
06	Volume de água captado	m ³			225 l/hab.dia
07	Volume de água tratado	m ³			201 l/hab.dia
08	Volume de água consumido	m ³			180 l/hab.dia
09	Volume de esgoto tratado	m ³			140 l/hab.dia
10	Receitas	R\$ 1.000			A definir
11	Despesas	R\$ 1.000			A definir
12	Investimentos	R\$ 1.000			A definir
13	Tarifa Média	R\$/m ³			A definir
14	Paralisações > 6 horas	un			Uma/30dias
15	Funcionários próprios e terceirizados	Pessoas			A definir
16	Imóveis cadastrados	un			A definir
17	Índices monitorados				A definir
17.1	Atendimentos com água	%	$(02) \div (16)$		98%
17.2	Tratamento de esgoto	%	$(03) \div (16)$		98%
17.3	Perdas totais de água	%	$\frac{[(06)-(08)] \times 100}{(06)}$		25%
17.4	Perdas na distribuição de água	%	$\frac{[(07)-(08)] \times 100}{(07)}$		15%
17.5	Consumo de água per capita	l/hab.dia	$\frac{(08) \times 1.000}{(01) \times \text{dias.período}}$		180 l/hab.dia
17.6	Geração de esgotos per capita	l/hab.dia	$\frac{(09) \times 1.000}{(01) \times \text{dias.período}}$		140 l/hab.dia
17.7	Servidores por grupo de 1.000 hab	Pessoas	$\frac{(15) \times 1.000}{(01)}$		1,20 Pessoas



Informações em boletins anuais sobre Resíduos Sólidos

Item	Informação	Unidade de Medida	Valor Medido no Período	Descritivo da Situação (*)
01	População atendida	Hab.		
02	Quantidade coletada de resíduos	t		
03	Quantidade de veículos utilizados	un		
04	Mão-de-obra empregada	Pessoas		
05	Coleta seletiva/coleta total	%		
06	Unidades de seleção de recicláveis	un		
07	Unidades de reciclagem	un		
08	Aterro Sanitário	t/dia		
09	Depósitos – Resíduos de Construção	un		
10	Britagem – Resíduos de Construção	un		
11	Disposição de Resíduos de Saúde	t		
12	Reciclagem de Pneumáticos	t		
13	Disposição de Resíduos Perigosos	t		
14	Reciclagem de Plásticos	t		
15	Disposição de lâmpadas	un		
16	Reciclagem de óleo automotivo	t		
17	Reciclagem de óleo de cozinha	t		
18	Cadastro de catadores	Pessoas		
19	Índice de coleta de resíduos	%		
20	Massa média de resíduos coletados	t/dia		

(*) Classificar em S=satisfatório / R=razoável / M=melhorar

Informações em boletins mensais e anuais sobre Drenagem Urbana

Item	Informação	Unidade de Medida	Valor Medido no Período	Descritivo da Situação (*)
01	População atendida	Hab.		
02	Registro de chuvas no período	eventos/mm		
03	Alagamento de Logradouros	Quantidade		
04	Locais de transbordamento de rios	Quantidade		
05	Horas de interdição de tráfego	h		
06	Desmoração de construções	Eventos		
07	Deslizamentos de solo	Eventos		
08	Injúrias de Vítimas	Pessoas		
09	Falecimento de Vítimas	Pessoas		

(*) Classificar em S=satisfatório / R=razoável / M=melhorar



1.3. Programas de Comunicação

Fica recomendado prosseguir com o desenvolvimento sistemático de campanhas de conscientização da população quanto à importância de preservação da natureza e defesa do meio ambiente, através de pessoal e empresas especializadas.

Ter em consideração que esse aprendizado é lento, não devendo ser esperados resultados em curto e médio prazo.

2.4. Plano Estratégico

Metas

O Plano Estratégico, juntamente com as metas aqui recomendadas e as respectivas estimativas de investimentos necessários está configurado no quadro apresentado a seguir.

Os valores foram extraídos das orçamentações do PISB 2012/2013, considerando que 50% das obras ali previstas foram realizados, atualizando os valores restantes para 2019.

Como preconizado no escopo deste novo Plano Integrado de Saneamento Básico – PISB 2019, as metas foram organizadas para realização em três horizontes sucessivos, até ser atingido o ano de 2039:

- CURTO PRAZO (próximos cinco anos): Até 2024;
- MÉDIO PRAZO (próximos dez anos): Até 2029; e
- LONGO PRAZO (próximos vinte anos); Até 2039.

É imprescindível esclarecer que no PISB, por se tratar de instrumento de pré-estudo e planejamento, não são oferecidos projetos administrativos ou de engenharia, mas sim concepções de ações que, agrupadas, constituem o propalado *plano de metas*.



CRONOGRAMA E AVALIAÇÕES DE METAS - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
1. METAS GERAIS				2.000
1.1. Reestruturação e Organograma	—————	—————	—————	
1.2. Indicadores Operacionais	—————	—————	—————	
1.3. Programa de Comunicação	—————	—————	—————	
2. ABASTECIMENTO DE ÁGUA – (100% Pop. Urbana)				38.000
2.1. Prosseguimento do Atendimento Universal	—————	—————	—————	
2.2. Qualidade do abastecimento	—————	—————	—————	
2.3. Manutenção Preventiva e Corretiva	—————	—————	—————	
2.4. Redução paulatina de perdas até 15%	—————	—————	—————	
2.5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	—————	—————	—————	
2.6. Setorização e Automação do abastecimento	—————	—————	—————	
2.7. Estrutura de Gestão do Serviço	—————	—————	—————	
2.8. Outorgas e Licenças Ambientais	—————	—————	—————	
2.9. Estudos para ampliação da produção de água	—————	—————	—————	
3. ESGOTAMENTO SANITÁRIO – (100% Pop. Urbana)				34.000
3.1. Prosseguir Atendimento Universal – Fase Líquida	—————	—————	—————	
3.2. Prosseguir Atendimento Universal – Descarte do Lodo	—————	—————	—————	
3.3. Outorgas e Licenças Ambientais	—————	—————	—————	
3.4. Manutenção e Operação eficazes	—————	—————	—————	
3.5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	—————	—————	—————	
3.6. Automação das elevatórias e ETE	—————	—————	—————	
3.7. Estrutura de Gestão do Serviço	—————	—————	—————	
3.8. Outorgas e Licenças Ambientais	—————	—————	—————	
3.9. Estudos para ampliação da produção de água	—————	—————	—————	
4. DRENAGEM URBANA				24.000
4.1. Elaboração de Plano de Macro e Micro Drenagem	—————	—————	—————	
4.2. Estudo da pluviosidade em Catanduva	—————	—————	—————	
4.3. Levantamento de alagamentos sob chuvas diversas	—————	—————	—————	
4.4. Mapeamento de bocas de lobo e galerias correlatas	—————	—————	—————	
4.5. Prospecções e cadastramento da rede de drenagem	—————	—————	—————	
4.6. Levantamento de perfis longitudinais de cursos d'água	—————	—————	—————	
4.7. Seções de controle e locais de transbordamento de rios	—————	—————	—————	
4.8. Projetos e obras de macro e micro drenagem	—————	—————	—————	
5. RESÍDUOS SÓLIDOS (Coleta/aterro na cidade: 100%)				25.000
5.1. Estender o serviço para comunidades rurais	—————	—————	—————	
5.2. Ampliar a seletividade – Coleta e destino	—————	—————	—————	
5.3. Estudos de compostagem orgânica	—————	—————	—————	
5.4. Programa de incentivo à reciclagem de plástico	—————	—————	—————	
5.5. Programa de incentivo à reciclagem de pneus	—————	—————	—————	
5.6. Programa de incentivo à reciclagem de metais	—————	—————	—————	
5.7. Programa de incentivo à reciclagem de papéis	—————	—————	—————	
5.8. Programa de incentivo à reciclagem de óleo vegetal	—————	—————	—————	
5.9. Programa de incentivo à reciclagem de óleo automotivo	—————	—————	—————	
5.10. Fiscalização do descarte de resíduos de saúde	—————	—————	—————	
5.11. Fiscalização do descarte de baterias, lâmpadas	—————	—————	—————	
5.12. Fiscalização do descarte de embalagens tóxicas	—————	—————	—————	
5.13. Fiscalização do descarte de resíduos industriais	—————	—————	—————	
5.14. Fiscalização do transbordo de resíduos de construção	—————	—————	—————	
5.15. Incentivo à trituração e reuso de entulhos	—————	—————	—————	
5.16. Incentivo à reciclagem e trituração de madeiras	—————	—————	—————	
5.17. Melhorias na limpeza de logradouros públicos	—————	—————	—————	
5.18. Aumento de cestos de lixo nos logradouros públicos	—————	—————	—————	
5.19. Aumento nos pontos de entrega voluntária	—————	—————	—————	
5.20. Melhorias e reciclo na poda, roçada e capina pública	—————	—————	—————	
5.21. Melhoria na compressão e desmonte de volumosos	—————	—————	—————	
5.22. Campanha permanente de preservação ambiental	—————	—————	—————	
ESTIMATIVA TOTAL DE INVESTIMENTOS				123.000

LEGENDA: Serviço Concentrado ————— Serviço Contínuo - - - - -



Principais Fontes de Recursos

Há diversas entidades financeiras de fomento para a busca maciça ou parcelada de recursos para implantação das utilidades necessárias aos serviços públicos:

- Erário Municipal
- Ministérios Federais
- FUNASA
- FEHIDRO / CETESB (Governo do Estado de São Paulo)
- DESENVOLVE SÃO PAULO (Governo do Estado de São Paulo)
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CEF – Caixa Econômica Federal
- Banco do Brasil
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
- Bancos Privados
- Banco Mundial
- JICA – Japan International Cooperation Agency
- Contratos de Concessões e PPP's.
- Fundos de financiamento de Saneamento Básico
- Convênios com os Governos Estadual e Federal



3. AÇÕES EMERGENCIAIS E CONTINGENCIAIS

3.1. Conceitos e Critérios

A necessidade de intervenções emergenciais e contingenciais decorrem de problemas com eventos ligados a falhas na adequação dos serviços públicos:

A Lei 11.445/07 define os princípios de prestação de serviços públicos de saneamento básico:

- Universalidade
- Integralidade e eficácia
- Salubridade da população e proteção do meio ambiente
- Segurança contra acidentes
- Técnicas compatíveis com as cidades servidas
- Interesse social relevante
- Eficiência e sustentabilidade econômica
- Decisões institucionalizadas
- Controle social
- Segurança operacional, além da qualidade e regularidade dos serviços
- Integralidade com a gestão dos recursos hídricos

Por seu turno, a Lei 8.987/95 define os parâmetros de adequação dos serviços públicos de água e esgotos:

- Regularidade
- Continuidade
- Eficiência
- Segurança
- Atualidade
- Generalidade
- Cortesia na prestação do serviço
- Modicidade das tarifas

Como se depreende, ambas as leis tem os mesmos objetivos e complementam-se mutuamente.



Quanto mais abrangente e intensa for a persecução dos requisitos de adequação do serviço público, menores serão os problemas operacionais, característicos de situação de emergência, a serem enfrentados.

Portanto, situações emergenciais estarão evitadas com a boa prática dos serviços permanentes de operação e manutenção dos sistemas, afinal objeto do presente Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva.

As contingências decorrerem de eventos fortuitos por incidentes externos, geralmente da natureza, que possam afetar as estruturas e instalações dos sistema.

3.2. Emergências

Organização de ações emergenciais em caso de avarias nas estruturas e instalações.

Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Em princípio as emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Vazamentos visíveis nas redes.
2. Vazamentos invisíveis nas redes, porém detectáveis pelo sistema de automação.
3. Rupturas de estruturas de tanques, reservatórios e sustentação em geral.
4. Panes em alimentação de energia elétrica.
5. Panes em máquinas, motores, bombas e instrumentos de operação.
6. Entupimentos e obstruções de dutos.
7. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.

Drenagem Urbana

Em princípio as emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Rupturas de estruturas de canais, tanques, reservatórios e sustentação em geral.
2. Entupimentos e obstruções de galerias, bocas de lobo, caixas de passagem.



3. Assoreamento de dutos e canais.
4. Deslizamento de solos marginais ou conexos às obras.
5. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.

Controle de Resíduos Sólidos

Em princípio, as emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Paralisações dos serviços de coleta, transporte e transbordo:
 - Greves;
 - Chuvas intensas nos horários de operação.
2. Avarias nos equipamentos (caminhões, tratores, prensas etc.).
3. Problemas de paralisação ou controle de serviços particulares de terceiros.
4. Deslizamento nos aterros sanitários.
5. Vandalismo no cestos de lixo e contêineres.
6. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.

3.3. Contingências

As ações contingenciais envolverão a sua organização, em caso de acidentes naturais que influem na prestação dos serviços públicos.

Tais ações poderão ser mobilizadas nos casos emergenciais, dependendo da gravidade e extensão da ocorrência. Em princípio as ações a serem consideradas são:

1. Predição por parte da Defesa Civil.
2. Treinamento permanente de equipes no atendimento de situações de emergência.



3. Estabelecimento de normas e de campanhas permanentes de vistorias e identificação de locais com possíveis problemas de obstrução do escoamento pluvial.
4. Evacuação de populações e bens nas áreas de risco. Atendimento emergencial de acidentes.
5. Mobilização do funcionalismo público municipal no atendimento às demandas de atuação pessoal.
6. Mobilização do empresariado para apoios operacionais e financeiros.
7. Atuação jurídico-institucional nos decretos de situação de emergência e calamidade pública.
8. Ações administrativas para obtenção de recursos junto aos governos estadual e federal.
9. Contratações emergenciais de empresas prestadoras de serviços.
10. Outras ações assemelhadas típicas de acidentes naturais.
11. Administração de crises de estiagem severa.

4. Anexos

São emitidos em volumes separados:

- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- PLANILHA ELETRÔNICA DE MONITORAMENTO
- MAPAS DE INTERESSE DA REVISÃO DO PLANO DIRETOR



5. ENCERRAMENTO

5.1. Autoria

Este Plano foi elaborado sob a égide do Contrato n.º 57/2018 da SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva, pela empresa INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., CNPJ 58.558.750/0001-63, registrada no CREA-SP sob o n.º 0336523.

5.2. Responsabilidade Técnica

Este Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva – Versão 2019 foi coordenado e elaborado sob a responsabilidade técnica do Eng. Aluizio de Barros Fagundes, CREA-SP n.º 0600212854, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART n.º 280272301190066595, de 22 de janeiro de 2019.

5.3. Validade

Conforme o artigo 19, § 4.º, da Lei Federal 11.445/07, este plano deverá ser revisto periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

São Paulo, 6 de novembro de 2019.

Eng. Aluizio de Barros Fagundes
CREA-SP 0600212854



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

CONTRATO Nº 57/2018

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO – 2019

RELATÓRIO N.º 05

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Documento	Emissão	Data	Finalidade	Responsável Técnico
RELATÓRIO Nº 05	REVISÃO 1	25/11/19	CONCLUSÃO	Eng. Aluizio de Barros Fagundes
RELATÓRIO Nº 05	REVISÃO 0	21/11/19	INICIAL	Eng. Aluizio de Barros Fagundes



1. OBJETO

É objeto deste Relatório nº 5 a apresentação do Plano Estratégico para o período de 2020 a 2039, elaborado no escopo da revisão 2019 do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva.

Referidos trabalhos de consultoria de engenharia especializada foram pactuados pela SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva com a INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., através do Contrato n.º 57/2018.

Para maior clareza e orientação dos trabalhos, adotaram-se os passos do cronograma da Proposta Comercial, anexo e integrante do contrato, para os quais foram estipuladas as tarefas do escopo contratual descritas na Proposta Técnica, como discriminado a seguir no QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO.



QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO
Atualizado em 25/11/19

Relatório	Mês	%	Produto	Escopo / Conteúdo
01	1	5	Relatório definindo cronograma e metodologia de trabalho	Plano de Trabalho
		10	Mobilização comunitária e material informativo- educativo sobre Saneamento Básico	Atualização da projeção populacional com a atualização de novo estudo demográfico. Mobilização social para que seja legítima a participação popular, utilizando-se nesta etapa, de enquete mínima
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	Diagnósticos prévios da situação físico ambiental e socioeconômica do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
03	3	10	Atualização de programas , projetos e ações / monitoramento	Atualização dos diagnósticos físico ambiental, socioeconômico e do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
		5	Monitoramento e avaliação executada em planilha automatizada e habilitada, utilizando indicadores do PISB	
04	4	10	Relatório de Prognósticos, contendo cronograma de implantação , de ações e obras	Cronograma de Metas das obras previstas e Atualização de prognósticos do PISB de 2013 sendo o monitoramento e avaliação colocados em planilha eletrônica para uso do GIS.
S/Nº	5	10	Segunda Audiência Pública	Coleta de sugestões da população e autoridades.
05	6	5	Planejamento Estratégico e Minuta de Atualização da Lei de Saneamento Básico	Revisão da legislação ambiental municipal vigente, revisão do planejamento estratégico dos setores de saneamento básico do PISB 2013.
06	7	10	Apresentação do PISB 2019 à Câmara de Vereadores	Esboço final do PISB 2019
07	8	5	Relatório de Atividades do Contrato nº 57/18 da SAEC	Conclusão dos trabalhos
TOTAL	x	100	x	x



2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2019

2.1. Síntese Geral do PISB 2019

2.1.1. Abastecimento de Água

2.1.1.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

- ***Captação, Adução e Reservação***

Concepção adequada, com 68 poços profundos bem distribuídos pela malha urbana, conectados a reservatórios aos quais estão conectadas as adutoras de abastecimento, definindo setores de distribuição.

Capacidade total: 5.310 m³/h, superior ao consumo previsto para o fim de plano em 2039 (141.576 hab ~ 2.300 m³/h – 10 h/dia).

Reservação total: 31.855 m³, superior à reservação de 1/3 do dia de maior consumo em fim de plano.

- ***Tratamento da água***

Os aquíferos subterrâneos explorados pela SAEC oferecem água de alta qualidade, exigindo apenas desinfecção preventiva, com cloração e fluoretação.

- ***Rede de Distribuição***

A rede de distribuição de água em Catanduva atende a 100 %da população urbana, com 460 km de extensão e 56.457 ligações (2,2 hab/ligação).

- ***Principais problemas na distribuição (2019)***

- Rupturas e avarias na rede: irrelevantes, com reparos em até 6 horas.
- Hidrômetros com mais de 5 anos: não há.
- Paralisações do abastecimento: não há
- Incrustações nas tubulações por carbonatação

2.1.1.2. Ações planejadas para melhoria do sistema



Metas prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
ABASTECIMENTO DE ÁGUA – (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1. Prosseguimento do Atendimento Universal	Acompanhar o crescimento vegetativo e induzido da malha urbana. Montar plano para o saneamento rural.
2. Qualidade do abastecimento	Gerenciar o atendimento com procedimentos compatíveis com a adequação legal: I – universalização do acesso; II – integralidade; III – adequação à saúde pública e à proteção do meio ambiente; IV – disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços; V – adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; VI – articulação com as políticas de desenvolvimento urbano; VII – eficiência e sustentabilidade econômica; VIII – utilização de tecnologias apropriadas à capacidade de pagamento dos usuários; IX – transparência das ações; X – atendimento ao usuário; XI – segurança, qualidade e regularidade; XII – integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos; XIII – adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.
3. Manutenção Preventiva e Corretiva	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
4. Redução paulatina de perdas até 15%	Pesquisar ocorrência de perdas sistêmicas. Elaborar manual de instruções.
5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	Cadastrar as redes e instalações do sistema.
6. Setorização/Automação do abastecimento	Prosseguir com o programa de automação.
7. Estrutura de Gestão do Serviço	Analisar as necessidades de melhoria da gestão. Providenciar medidas necessárias.
8. Concreções nas paredes internas das tubulações.	Prosseguir com serviços de desobstrução química e substituições dos tubos com material menos suscetível ao fenômeno.
9. Outorgas e Licenças Ambientais	Prosseguir com o acompanhamento e atualização dos diplomas legais.
10. Estudos para ampliação da produção de	Elaborar estudos visando condições, alternativas



água

e capacidade de produção de água tratada.
Estudos de depleção dos mananciais.

Obras e programas em andamento (2019)

Encontra-se em fase de implantação a UC 5 (Unidade de reservação e adutoras), com sistema de automação.

Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
ABASTECIMENTO DE ÁGUA – (100% Pop. Urbana)				38.000
1. Prosseguimento do Atendimento Universal	.....	.....	.....	
2. Qualidade do abastecimento	.....	.....	.....	
3. Manutenção Preventiva e Corretiva	xxxxxx.....	.....	.....	
4. Redução paulatina de perdas até 15%	.....	.....	.....xxxxxx	
5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	xxxxxxxxxxx	.....	.....	
6. Setorização e Automação do abastecimento	xxxxxxxxxxx	.....	.....	
7. Estrutura de Gestão do Serviço	xxxxxx			
8. Outorgas e Licenças Ambientais	xxxxxxxxxxx	.....	.....	
9. Estudos para ampliação da produção de água	.....		xxxxxx	

LEGENDA: Serviço Concentrado xxxxxxxxxxxx

Serviço Contínuo



2.1.2. Esgotamento Sanitário

2.1.2.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

Bacias de esgotamento

Todo o esgotamento sanitário de Catanduva drena para o vale do Rio São Domingos.

A bacia do Rio São Domingos se divide em 20 sub-bacias, todas abrangendo áreas urbanas densas.

Rede Coletora

Todas as vias públicas abrigam 480 km de rede coletora, servindo a 46.000 ligações.

Em 2018, o volume coletado de esgotos atingiu 8.330.000 m³, servindo a toda a população urbana.

Interceptores e coletores troncos atuais

Os interceptores e coletores troncos destinados a impedir que as redes coletoras de esgotos os despejem nos cursos d'água medem 38,8 km, conduzindo-os para a estação elevatória de transporte para a estação de tratamento de esgotos de Catanduva.

Estações Elevatórias de Esgotos

O sistema de afastamento dos esgotos sanitários utiliza 8 estações elevatórias de esgotos intermediárias e uma nona estação elevatória final que concentra toda a vazão de esgotos, conduzindo-os para a ETE Catanduva, com capacidade de 259 l/seg.

Tratamento de esgoto

A ETE foi concebida para implantação em 3 etapas:

- **Primeira etapa (concluída – 2015):** Tratamento preliminar através de unidade de gradeamento e desarenação, seguida por 2 lagoas aeradas por difusores de



ar comprimido, conectadas respectivamente a outras 2 lagoas de decantação e, finalmente, a descarga do efluente líquido por meio de escada hidráulica destinada à pós aeração. Capacidade de atendimento a 180.000 pessoas.

- **Segunda etapa (em fase de projeto – previsto para 2020):** Implantação de sistema remoção do lodo sedimentado e desidratação através de decaners centrífugos mecanizados.
- **Terceira Etapa (facultativa – data a definir):** A concepção para o projeto desta etapa previu a desativação de uma das lagoas de decantação, dando lugar à implantação de 3 decantadores secundários, uma elevatória de recirculação do lodo, 2 adensadores de gravidade e sistema de recirculação das descargas de fundo, contemplando ainda ampliação da capacidade dos sopradores e das unidades de centrifugação, inserção de tratamento químico do efluente e processo de cloração/descloração na descarga final.

Com a primeira e segunda etapas em operação, ocorrem:

- Remoção superior a 80% da DBO.
- DBO solúvel: 20 a 25 mg/litro.
- DBO: 30 a 40 mg/litro.
- Sólidos sedimentáveis: 30 a 40 mg/litro.
- Nitrogênio amoniacal: 12 a 27 mg/litro.
- Coliformes fecais: 4,4.(1.000.000) NMP/ 100ml
- Produção de “lodo seco” com 18% de sólidos, para descarte em aterro sanitário.

Estes condicionantes, são adequados à classe 4 do Rio São Domingos. Caso venha a ocorrer a mudança de classe 4 para classe 2, a terceira etapa será necessária.



2.1.2.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
ESGOTAMENTO SANITÁRIO – (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1. Prosseguir Atendimento Universal – Fase Líquida	Acompanhar o crescimento vegetativo e induzido da malha urbana. Montar plano para o saneamento rural.
2. Prosseguir Atendimento Universal – Descarte do Lodo	Prosseguir com o projeto e implantação do tratamento do lodo gerado.
3. Manutenção e Operação eficazes	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
4. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
5. Automação das elevatórias e ETE	Prosseguir com o programa de automação.
6. Estrutura de Gestão do Serviço	Analisar as necessidades de melhoria da gestão. Providenciar medidas necessárias.
7. Outorgas e Licenças Ambientais	Prosseguir com o acompanhamento e atualização dos diplomas legais.
8. Estudos para ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários.	Elaborar estudos visando condições, alternativas e capacidade de coleta e tratamento de esgoto.

Obras e programas em andamento (2019)

- Projeto de engenharia da segunda fase da ETE Catanduva.
- Automação do sistema.



Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
ESGOTAMENTO SANITÁRIO – (100% Pop. Urbana)				34.000
1. Prosseguir Atendimento Universal – Fase Líquida	.....	.....	.....	
2. Prosseguir Atendimento Universal – Descarte do Lodo	XXXXX.....	.....	.....	
3. Outorgas e Licenças Ambientais	XXXXXXXXXX	.....	.....	
4. Manutenção e Operação eficazes	.....	.....	.....	
5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	XXXXXXXXXX	.....	.....	
6. Automação das elevatórias e ETE	XXXXXXXXXX			
7. Estrutura de Gestão do Serviço	XXXXX.....	.....	.....	
8. Outorgas e Licenças Ambientais	XXXXXXXXXX	.....	.....	
9. Estudos para ampliação do sistema			.....	

LEGENDA: Serviço Concentrado XXXXXXXXXXXX

Serviço Contínuo



2.1.3. Sistema de Drenagem Urbana

2.1.3.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

Ocorrências

Tipos de problemas:

- Inundações em vias públicas e locais urbanizados, decorrentes de transbordamento de rios que cortam a cidade.
- Alagamentos e enxurradas severas nas vias e logradouros.

As origens de tais problemas são, principalmente, identificadas com:

- Desmatamento geral nas cabeceiras dos rios.
- Impermeabilização intensa da área urbana:
 - Adensamento das construções.
 - Pavimentação de logradouros públicos.
 - Poucas praças e jardins públicos.
 - Pouca arborização.
 - Calçadas impermeáveis.
- Deficiência – e, às vezes, ausência – na implantação de rede coletora de águas pluviais que deveria acompanhar a pavimentação das vias públicas.
- Falta de adequação e capacitação de rios e canais naturais de escoamento às novas e mais severas condições de afluxo das águas pluviais.
- Ocupação dos fundos de vales com importantes avenidas marginais aos cursos d'água e adensamento das construções lindeiras.
- Deficiências no controle de deposição de resíduos sólidos em calçadas e locais urbanos, que, sob chuvas, são carregados para bueiros e canais, obtruindo-os.
- Deficiências na limpeza permanente de detritos em bueiros.
- Deficiências na limpeza permanente de canais naturais, abrangendo retirada de sedimentos, lixo e infestações vegetais.
- Falta de análise técnica para redimensionamento e adaptações das estruturas hidráulicas de drenagem ante novas solicitações de vazão.

Hidrologia, hidráulica fluvial e análise dos problemas

Adotada como política urbanística a proteção contra transbordamento do rio sob chuvas de TR=100 anos, há 6 locais críticos nas seções do rio, a saber:

- Jardim Oriental



- Lagoa Cocan e rua Dracena
- Entre ruas Dracena e Nhandeara
- Entre rua Nhandeara e Rotatória Theodoro Rosa Fº
- Trecho Rotatória Theodoro Rosa Fº - rua Amazonas - rua Maranhão
- Entre rua Bálsamo e rua Jordânia
- Passagem de canal seco sob rua Santa Isabel
- Passagem de canal seco sob Av. São Vicente de Paulo
- Passagem de canal seco sob rua Porto Ferreira
- Passagem do córrego Minguta sob rua Cervantes Ângulo
- Passagem do córrego Boa Vista sob rua Virgílio Mastrocola

Alagamentos de logradouros públicos

Sob chuvas de intensidade mediana são observados:

- alagamentos de logradouros públicos em pontos baixos,
- enxurradas severas em cruzamentos com sarjetões e
- danos generalizados por enxurradas em pavimentos de ruas íngremes.

As soluções para estes tipos de transtorno recaem sob a realização de projetos e obras de micro-drenagem compostas por galerias, bocas de lobo e bueiros, tolerando-se sarjetões pouco profundos.

Na malha urbana verifica-se uma região sujeita a transbordamentos do Rio São Domingos no Centro da Cidade e três pontos críticos de alagamentos por deficiência de microdrenagem, além de vinte locais de escoamento deficiente na ocorrência de chuvadas medianas, como exibido no mapa extraído da revisão do Plano Diretor, datado de setembro de 2018.

Erosões e assoreamento

O Rio São Domingos possui baixa declividade e, portanto, seu leito está sujeito a assoreamentos que reduzem a seção de escoamento.

A Secretaria de Obras e Meio Ambiente realiza frequentemente obras de recuperação de encostas e taludes erodidos, assim como de remoção de detritos granulares de construção civil e demolição na malha urbana.



2.1.3.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
DRENAGEM URBANA	Acompanhamento e análise sistemática dos problemas.
1. Elaboração de Plano de Macro e Micro Drenagem	Estudos específicos de soluções para os problemas detectados.
2. Estudo da pluviosidade em Catanduva	Revisão e atualização dos estudos pluviométricos
3. Levantamento de alagamentos sob chuvas diversas	Proceder a vistorias e relatórios dos eventos sob chuvas de média e grande intensidade.
4. Mapeamento de bocas de lobo e galerias correlatas	Elaborar o cadastro do sistema de captação.
5. Prospecções e cadastramento da rede de drenagem	Elaborar o cadastro do sistema de afastamento.
6. Levantamento de perfis longitudinais de cursos d'água	Rever e reanalisar as condições fluviais dos cursos d'água.
7. Seções de controle e locais de transbordamento de rios	Rever e reanalisar as condições fluviais dos cursos d'água.
8. Projetos e obras de macro e micro drenagem	Elaborar todos os projetos de engenharia e planejar sua execução em ordem de prioridades.

Obras em andamento

Macrodrenagem

Está em andamento a execução de grande obra de ampliação da capacidade de escoamento do Rio São Domingos no centro da cidade, entre cruzamentos das ruas Ceará e São Paulo, com remodelação do canal, confinado por muralhas de concreto armado e novos taludes dos maciços marginais, destinada ao melhor escoamento do caudal e reurbanização da área.

Microdrenagem

- *Concluídas e em execução:*
 - Galerias da Rua Ibiraci e adjacências – Res. Cidade Jardim
 - Galerias da Rua Altair – entre Av. José Nelson Machado e Av. Novais
 - Galerias da Rua Antonio Girol – entre Av. Daniel Soubhia e Rua Tupã



- Galerias da Rua Mongaguá – entre Rua Poços de Caldas e Rua Cubatão
- Galerias da Av. Engrácia e da Av. Nova Lima
- *A iniciar:*
 - Galerias da Av. 24 de Fevereiro – entre Av. São Domingos e Rua Alagoas
 - Galerias da Rua Ipiranga e Rua Cristais – Parque Flamingo
 - Rua Macapá, entre ruas Recife e Minas Gerais
 - Rua Porto Alegre, esquina com Rua São Luiz
 - Jardim Martani
 - Galerias de porte:
 - ✓ Cidade Jardim – Rua Holambra
 - ✓ Higienópolis – Ruas Rio Grande do Sul e Santa Catarina
 - ✓ Av. Kionary Uemura (UPA)
 - Correções de erosões:
 - ✓ Córrego Fundo (gabiões)
 - ✓ Residencial José Cury
 - ✓ Córrego Retirinho (Parque Glória V e VI)

Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
DRENAGEM URBANA				24.000
1. Elaboração de Plano de Macro e Micro Drenagem	xxxxxxxxxx			
2. Estudo da pluviosidade em Catanduva	xxxxxxxxxx			
3. Levantamento de alagamentos sob chuvas diversas	xxxxxxxxxx			
4. Mapeamento de bocas de lobo e galerias correlatas	xxxxxxxxxx			
5. Prospecções e cadastramento da rede de drenagem	xxxxxxxxxx			
6. Levantamento de perfis longitudinais de cursos d'água	xxxxxxxxxx			
7. Seções de controle e locais de transbordamento de rios	xxxxxxxxxx			
8. Projetos e obras de macro e micro drenagem	xxxxxxxxxx	.....	.....	

LEGENDA: Serviço Concentrado xxxxxxxxxxxx

Serviço Contínuo



2.1.4. Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos

2.1.4.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

Caracterização dos Resíduos Sólidos

INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2018/2019

Item	Classificação	Geração 2018 (t/ano)	Tipo de Coleta	Destino do Resíduo
1	Res.Sólidos Urbanos	39.326	Pública	Aterro Sanitário
1.1	Domésticos (Estimativa)	90%	Pública	“
1.2	Comerciais (Estimativa)	8%	Pública	“
1.3	Limp.Urbana (Estimat.)	2%	Pública	Depósito público
2	Res. ETA's e ETE (Est)	9.000	Pública	Aterro Sanitário
3	Res. Industriais (Est)	3.800	Privada	Outros municípios
4	Res. Serv. Saúde (Est)	200	Privada	Outros municípios
5	Res. Constr. Civil (Est)	9.600	Privada	Depósitos particulares
6	R. Agrossilvopastoris	X	Privada	X
7	R. Serv. Transportes	X	Privada	X
8	Res. de Mineração	X	Privada	X
9	Logística Reversa	3.900	Privada	Outros municípios
9.1	Pneus	39.557 un	Privada	Outros municípios
9.2	Pilhas e baterias (*)	X	Privada	Outros municípios
9.3	Óleos lubrificantes (*)	X	Privada	Outros municípios
9.4	Embal. Agrotóxicos (*)	X	Privada	Outros municípios
	Totais	56.826		

(X) e (*) Dados indisponíveis

Todos os descartes estão sujeitos ao *manejo de resíduos sólidos* que compreende:

- coleta,
- transporte,
- acondicionamento,
- tratamento e
- disposição final.



Composição Gravimétrica

Composição adotada para Catanduva

RESÍDUO	INCIDÊNCIA MÉDIA (%)	GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA (t/dia)
Borracha	0,1	0,13
Matéria orgânica	43,7	54,63
Metais Ferrosos	1,1	1,38
Alumínio	2,6	3,25
Papel / papelão	22,1	27,63
Embalagens “longa-vida”	1,8	2,25
Embalagens PET	5,7	7,13
Plástico duro	3,0	3,75
Plástico flexível	6,6	8,25
Trapos e panos	1,4	1,75
Vidro	6,3	7,87
Perigosos	2,9	3,61
Outros	2,7	3,37
Total	100,0	125,00

Paradigma: Gravimetria Araçatuba – PMSB, INFRA-2018

Coletas diferenciadas

Material Coletado	Início de registro	Carga Coletada em 2018 (t/ano)	Carga coletada média mensal (t/mês)
Coleta seletiva domiciliar	Set/2013	591	49,25
Coleta de volumosos	Set/2015	271	22,58
Animais (grande porte)	Jan/2014	11	0,92
Animais (pequeno e médio porte)	Jan/2017	8,64	0,72
Totais		873	72,75

Fonte: SAEC



Avaliação da evolução da gestão de resíduos em Catanduva

QUADRO EVOLUTIVO RESUMIDO DA GESTÃO DE RESÍDUOS – 2013/2019

Item	Setor	Avaliação da evolução
1	Resíduos Sólidos Urbanos	x
1.1	Resíduos domésticos e resíduos comuns do comércio e serviços	x
1.1.1	Acondicionamento	Evolução Positiva
1.1.2	Coleta e transporte	Evolução Positiva.
1.1.3	Tratamento e disposição final	Evolução Positiva
2	Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	Evolução Positiva
3	Resíduos Industriais	Evolução Estável
4	Resíduos de Serviços de Saúde	Evolução Positiva
5	Resíduos da Construção Civil, volumosos, galhos e ramagens	Evolução Ruim
6	Resíduos Agrossilvopastoris	Evolução Estável
7	Resíduos de Serviços de Transportes	Evolução Estável
8	Resíduos de Mineração	Nada a registrar
9	Logística Reversa (pneus, embalagens de agrotóxicos, pilhas e baterias)	Evolução Estável

Quantidades de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário

Mês	Resíduos no Aterro 2012 (t)	Resíduos no Aterro 2018 (t)
TOTAIS	42.882,45	39.325,40

Fonte: SAEC



Limpeza de Logradouros

Limpeza Pública	Área total (m ²)	Produção 2018 (m ²)
Varrição de vias e logradouros	50.653.224	55.000.000
Limpeza e desinfecção de feiras	18.000	18.000
Roçada de áreas verdes	741.592	2.736.000
TOTAIS	51.412.816	57.754.000

Gestão dos resíduos industriais e perigosos

Os resíduos industriais e resíduos perigosos gerados em Catanduva alcançam cerca de 2.162 t/ano e são recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

2.1.4.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas Prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
RESÍDUOS SÓLIDOS (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1. Estender o serviço para comunidades rurais	Estudar e implantar rotas e pontos de coleta em estradas rurais.
2. Ampliar a seletividade – Coleta e destino	Elaborar projeto de logística.
3. Estudos de compostagem orgânica	Elaborar projeto.
4. Programa de incentivo à reciclagem de plástico	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
5. Programa de incentivo à reciclagem de pneus	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
6. Programa de incentivo à reciclagem de metais	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.



7. Programa de incentivo à reciclagem de papéis	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
8. Programa de incentivo à reciclagem de óleo vegetal	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
9. Programa de incentivo à reciclagem de óleo automotivo	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
10. Fiscalização do descarte de resíduos de saúde	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
11. Fiscalização do descarte de baterias, lâmpadas	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
12. Fiscalização do descarte de embalagens tóxicas	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
13. Fiscalização do descarte de resíduos industriais	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
14. Fiscalização do transbordo de resíduos de construção	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do transbordo e descarte.
15. Incentivo à trituração e reuso de entulhos	Estudar o reuso de entulhos britados em pavimentos de vias públicas e passeios. Organizar incentivos aos atuais receptores de entulhos para ampliar o negócio.
16. Incentivo à reciclagem e trituração de madeiras	Montar projeto de reuso.
17. Melhorias na limpeza de logradouros públicos	Prosseguir e regulamentar os serviços.
18. Aumento de cestos de lixo nos logradouros públicos	Examinar a possibilidade de instalação de cestos de lixo nos passeios a cada 50 m, como método para “facilitar” o descarte de detritos pela população, sobretudo de embalagens e garrafas plásticas.
19. Aumento dos pontos de entrega voluntária	Ampliar o projeto existente.
20. Melhorias e reciclo na poda, roçada e capina pública	Prosseguir e regulamentar os serviços.
21. Melhoria na compressão e desmonte de volumosos	Prosseguir e regulamentar os serviços.
22. Campanha permanente de preservação ambiental	Prosseguir com as campanhas existentes. Utilizar técnicas modernas de comunicação.



As aludidas regulamentações dos serviços de gestão de resíduos destinam-se à sua melhoria. Trata-se de desenvolver ações, ou elaborar projetos técnico-administrativos, para controle efetivo do serviço público, envolvendo:

- Levantamento da gravimetria própria de Catanduva.
- Levantamento minucioso e cadastramento dos pontos de geração dos resíduos, incluindo os quantitativos de cada gerador.
- Registro dos estoques provisórios dos resíduos e das operações de remoção, indicando os responsáveis e destino das cargas.
- Verificação dos tratamentos realizados nos destinos e suas adequações à legislação do setor.
- Levantamento de custos dos serviços e análises de alternativas mais econômicas, sobretudo devidas às distâncias a percorrer.

Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
5. RESÍDUOS SÓLIDOS (Coleta/aterro na cidade: 100%)				25.000
5.1. Estender o serviço para comunidades rurais		xxxxxxxxxx	.....	
5.2. Ampliar a seletividade – Coleta e destino	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.3. Estudos de compostagem orgânica	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.4. Programa de incentivo à reciclagem de plástico	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.5. Programa de incentivo à reciclagem de pneus	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.6. Programa de incentivo à reciclagem de metais	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.7. Programa de incentivo à reciclagem de papéis	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.8. Programa de incentivo à reciclagem de óleo vegetal	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.9. Programa de incentivo à reciclagem de óleo automotivo	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.10. Fiscalização do descarte de resíduos de saúde	xxxxxx.....	.....	.....	
5.11. Fiscalização do descarte de baterias, lâmpadas	xxxxxx.....	.....	.....	
5.12. Fiscalização do descarte de embalagens tóxicas	xxxxxx.....	.....	.....	
5.13. Fiscalização do descarte de resíduos industriais	xxxxxx.....	.....	.....	
5.14. Fiscalização do transbordo de resíduos de construção	xxxxxx.....	.....	.....	
5.15. Incentivo à trituração e reuso de entulhos	xxxxxx.....	.....	.....	
5.16. Incentivo à reciclagem e trituração de madeiras	.....	.....	.....	
5.17. Melhorias na limpeza de logradouros públicos	xxxxxx.....	.....	.....	
5.18. Aumento de cestos de lixo nos logradouros públicos	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.19. Aumento nos pontos de entrega voluntária	xxxxxx.....	.....	.....	
5.20. Melhorias e reciclo na poda, roçada e capina pública	xxxxxx.....	.....	.....	
5.21. Melhoria na compressão e desmonte de volumosos	xxxxxx.....	.....	.....	
5.22. Campanha permanente de preservação ambiental	xxxxxxxxxx	.....	.....	

LEGENDA: Serviço Concentrado xxxxxxxxx

Serviço Contínuo.....



3. Emergências, Contingências e Monitoramento

3.1. Emergências

Trata-se da organização de ações emergenciais em caso de avarias nas estruturas e instalações.

Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

As emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Vazamentos visíveis nas redes.
2. Vazamentos invisíveis nas redes, porém detectáveis pelo sistema de automação.
3. Rupturas de estruturas de tanques, reservatórios e sustentação em geral.
4. Panes em alimentação de energia elétrica.
5. Panes em máquinas, motores, bombas e instrumentos de operação.
6. Entupimentos e obstruções de dutos.
7. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação.

Drenagem Urbana

As emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Rupturas de estruturas de canais, tanques, reservatórios e sustentação em geral.
2. Entupimentos e obstruções de galerias, bocas de lobo, caixas de passagem.
3. Assoreamento de dutos e canais.
4. Deslizamento de solos marginais ou conexos às obras.
5. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.



Controle de Resíduos Sólidos

As emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Paralisações dos serviços de coleta, transporte e transbordo:
 - Greves;
 - Chuvas intensas nos horários de operação.
2. Avarias nos equipamentos (caminhões, tratores, prensas etc.).
3. Problemas de paralisação ou controle de serviços particulares de terceiros.
4. Deslizamento nos aterros sanitários.
5. Vandalismo no cestos de lixo e contêineres.
6. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.

3.2. Contingências

As ações contingenciais envolverão a sua organização, em caso de acidentes naturais que influem na prestação dos serviços públicos.

Tais ações poderão ser mobilizadas nos casos emergenciais, dependendo da gravidade e extensão da ocorrência. As ações a serem consideradas são:

1. Predição por parte da Defesa Civil.
2. Treinamento permanente de equipes no atendimento de situações de emergência.
3. Estabelecimento de normas e de campanhas permanentes de vistorias e identificação de locais com possíveis problemas de obstrução do escoamento pluvial.
4. Evacuação de populações e bens nas áreas de risco. Atendimento emergencial de acidentes.
5. Mobilização do funcionalismo público municipal no atendimento às demandas de atuação pessoal.
6. Mobilização do empresariado para apoios operacionais e financeiros.
7. Atuação jurídico-institucional nos decretos de situação de emergência e calamidade pública.



8. Ações administrativas para obtenção de recursos junto aos governos estadual e federal.
9. Contratações emergenciais de empresas prestadoras de serviços.
10. Outras ações assemelhadas típicas de acidentes naturais.
11. Administração de crises de estiagem severa.

3.3. Monitoramento

A SAEC decidiu monitorar os serviços públicos através do registro permanente de indicadores adotados pelo SNIS – Serviço Nacional de Informações de Saneamento, todos reproduzidos nos quadros seguintes.

Informações em boletins anuais sobre Água e Esgoto

Item	Informação	Unidade de Medida	Algoritmo	Valor Medido no Período	Referência (limite)
01	População atendida	Hab.			98%
02	Ligações ativas de água	un			98%
03	Ligações ativas de esgoto	un			98%
04	Rede de água	km			Todas as vias
05	Rede de esgoto	km			Todas as vias
06	Volume de água captado	m ³			225 l/hab.dia
07	Volume de água tratado	m ³			201 l/hab.dia
08	Volume de água consumido	m ³			180 l/hab.dia
09	Volume de esgoto tratado	m ³			140 l/hab.dia
10	Receitas	R\$ 1.000			A definir
11	Despesas	R\$ 1.000			A definir
12	Investimentos	R\$ 1.000			A definir
13	Tarifa Média	R\$/m ³			A definir
14	Paralisações > 6 horas	un			Uma/30dias
15	Funcionários próprios e terceirizados	Pessoas			A definir
16	Imóveis cadastrados	un			A definir
17	Índices monitorados				A definir
17.1	Atendimentos com água	%	$(02) \div (16)$		98%
17.2	Tratamento de esgoto	%	$(03) \div (16)$		98%
17.3	Perdas totais de água	%	$\frac{(06)-(08) \times 100}{(06)}$		25%
17.4	Perdas na distribuição de água	%	$\frac{(07)-(08) \times 100}{(07)}$		15%
17.5	Consumo de água per capita	l/hab.dia	$\frac{(08) \times 1.000}{(01) \times \text{dias.período}}$		180 l/hab.dia
17.6	Geração de esgotos per capita	l/hab.dia	$\frac{(09) \times 1.000}{(01) \times \text{dias.período}}$		140 l/hab.dia
17.7	Servidores por grupo de 1.000 hab	Pessoas	$\frac{(15) \times 1.000}{(01)}$		1,20 Pessoas



Informações em boletins anuais sobre Resíduos Sólidos

Item	Informação	Unidade de Medida	Valor Medido no Período	Descritivo da Situação (*)
01	População atendida	Hab.		
02	Quantidade coletada de resíduos	t		
03	Quantidade de veículos utilizados	un		
04	Mão-de-obra empregada	Pessoas		
05	Coleta seletiva/coleta total	%		
06	Unidades de seleção de recicláveis	un		
07	Unidades de reciclagem	un		
08	Aterro Sanitário	t/dia		
09	Depósitos – Resíduos de Construção	un		
10	Britagem – Resíduos de Construção	un		
11	Disposição de Resíduos de Saúde	t		
12	Reciclagem de Pneumáticos	t		
13	Disposição de Resíduos Perigosos	t		
14	Reciclagem de Plásticos	t		
15	Disposição de lâmpadas	un		
16	Reciclagem de óleo automotivo	t		
17	Reciclagem de óleo de cozinha	t		
18	Cadastro de catadores	Pessoas		
19	Índice de coleta de resíduos	%		
20	Massa média de resíduos coletados	t/dia		

(*) Classificar em S=satisfatório / R=razoável / M=melhorar

Informações em boletins mensais e anuais sobre Drenagem Urbana

Item	Informação	Unidade de Medida	Valor Medido no Período	Descritivo da Situação (*)
01	População atendida	Hab.		
02	Registro de chuvas no período	eventos/mm		
03	Alagamento de Logradouros	Quantidade		
04	Locais de transbordamento de rios	Quantidade		
05	Horas de interdição de tráfego	h		
06	Desmoraamento de construções	Eventos		
07	Deslizamentos de solo	Eventos		
08	Injúrias de Vítimas	Pessoas		
09	Falecimento de Vítimas	Pessoas		

(*) Classificar em S=satisfatório / R=razoável / M=melhorar



4. ENCERRAMENTO

4.1. Autoria

O Plano Integrado de Saneamento Básico - 2019 foi elaborado sob a égide do Contrato n.º 57/2018 da SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva, pela empresa INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., CNPJ 58.558.750/0001-63, registrada no CREA-SP sob o n.º 0336523.

4.2. Responsabilidade Técnica

Este Plano foi coordenado e elaborado sob a responsabilidade técnica do Eng. Aluizio de Barros Fagundes, CREA-SP n.º 0600212854, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART n.º 280272301190066595, de 22 de janeiro de 2019.

4.3. Validade

Conforme o artigo 19, § 4.º, da Lei Federal 11.445/07, este plano deverá ser revisto periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

São Paulo, 21 de novembro de 2019.

Eng. Aluizio de Barros Fagundes
CREA-SP 0600212854



CONTRATO N° 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

CONTRATO N° 57/2018

PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO – 2019

RELATÓRIO N.º 06

APRESENTAÇÃO DO PISB 2019 À
CÂMARA MUNICIPAL

Documento	Emissão	Data	Finalidade	Responsável Técnico
RELATÓRIO N° 06	REVISÃO 0	25/11/19	CONCLUSÃO	Eng. Aluizio de Barros Fagundes

Página 1 |



1. OBJETO

É objeto deste Relatório nº 6 o registro das informações essenciais do Plano Integrado de Saneamento Básico – Edição 2019, à Câmara Municipal de Catanduva, em atendimento ao artigo 47, § 1º, da Lei Municipal nº 5.558/14.

A SAEC encaminhará o presente documento acompanhado do inteiro teor dos relatórios produzidos pela INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., em cumprimento ao Contrato nº 57/2018, assim identificados:

- Relatório nº 01 – PLANO DE TRABALHO, ANÁLISE POPULACIONAL E ENQUETE
 - Apêndice ao Relatório nº 01 – ENQUETE
- Relatório nº 02 – CARACTERIZAÇÃO GERAL, DIAGNÓSTICO PRÉVIO E PRIMEIRA AUDIÊNCIA PÚBLICA
 - Apêndice ao Relatório nº 02 – PRIMEIRA AUDIÊNCIA PÚBLICA
- Relatório nº 03 – COMPLEMENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO - AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
 - Apêndice aos Relatórios nºs 03 e 04 – MONITORAMENTO OPERACIONAL
- Relatório nº 04 – PROGNÓSTICOS, METAS, AÇÕES EMERGENCIAIS E CONTINGENCIAIS E MONITORAMENTO
 - Apêndice A ao Relatório nº 04 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
 - Apêndice B ao Relatório nº 04 – MAPAS DO PLANO DIRETOR
- Relatório nº 05 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
 - Apêndice A ao Relatório nº 05 - MINUTA PARA ATUALIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL
 - Apêndice B ao Relatório nº 05 – SEGUNDA AUDIÊNCIA PÚBLICA
- Relatório nº 06 – APRESENTAÇÃO DO PISB 2019 À CÂMARA MUNICIPAL

Correspondem tais documentos técnicos à revisão e atualização do Plano Integrado de Saneamento Básico de Catanduva, conforme preconizado em lei.



Referidos trabalhos de consultoria de engenharia especializada foram pactuados pela SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva com a INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., através do Contrato n.º 57/2018. Recomenda-se sua leitura para que se compreenda o embasamento técnico do presente trabalho.

Para maior clareza e orientação, adotaram-se os passos do cronograma da Proposta, anexo e integrante do contrato, para os quais foram estipuladas as tarefas do escopo contratual, como discriminado a seguir no QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO.

A sequência desta apresentação é a seguinte:

Capítulo 2 – Nota a respeito do alcance dos serviços especializados de planejamento.

Capítulo 3 – Reprodução do relatório de Planejamento Estratégico que contém a síntese de todos os passos percorridos na elaboração do PISB 2019.

Capítulo 4 – Reprodução das tabelas de análise e revisões das METAS e AÇÕES do PISB 2013, para atendimento ao artigo 47, § 1º, da Lei Municipal n.º 5.558/14.



QUADRO SINTÉTICO DO PLANO DE TRABALHO
Atualizado em 25/11/19

Relatório	Mês	%	Produto	Escopo / Conteúdo
01	1	5	Relatório definindo cronograma e metodologia de trabalho	Plano de Trabalho
		10	Mobilização comunitária e material informativo- educativo sobre Saneamento Básico	Atualização da projeção populacional com a atualização de novo estudo demográfico. Mobilização social para que seja legítima a participação popular, utilizando-se nesta etapa, de enquete mínima
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	Diagnósticos prévios da situação físico ambiental e socioeconômica do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
03	3	10	Atualização de programas , projetos e ações / monitoramento	Atualização dos diagnósticos físico ambiental, socioeconômico e do abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitário, drenagem urbana, coleta e destino de resíduos sólidos.
		5	Monitoramento e avaliação executada em planilha automatizada e habilitada, utilizando indicadores do PISB	
04	4	10	Relatório de Prognósticos, contendo cronograma de implantação , de ações e obras	Cronograma de Metas das obras previstas e Atualização de prognósticos do PISB de 2013 sendo o monitoramento e avaliação colocados em planilha eletrônica para uso do GIS.
S/Nº	5	10	Segunda Audiência Pública	Coleta de sugestões da população e autoridades.
05	6	5	Planejamento Estratégico e Minuta de Atualização da Lei de Saneamento Básico	Revisão da legislação ambiental municipal vigente, revisão do planejamento estratégico dos setores de saneamento básico do PISB 2013.
06	7	10	Apresentação do PISB 2019 à Câmara de Vereadores	Esboço final do PISB 2019
07	8	5	Relatório de Atividades do Contrato nº 57/18 da SAEC	Conclusão dos trabalhos
TOTAL	x	100	x	x

OBS: A ATUALIZAÇÃO DA LEI MUNICIPAL N.º 5.558/14 PODERÁ SER REALIZADA POR DECRETO DO PODER EXECUTIVO, POIS HAVERÁ APENAS A SUBSTITUIÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO, ANEXO À CITADA LEI. NADA SERÁ ALTERADO NA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO. VIDE RELATÓRIO N.º 05



2. DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE PLANEJAMENTO

Esta nota tem por finalidade definir o alcance e, por conseguinte, o escopo de um trabalho de planejamento de serviço público.

O caminho seguro para as definições técnicas é encontrado nos textos da legislação, nunca se devendo compulsá-los como instrumentos de inibição, mas sempre como regras de procedimento correto, em busca da eficácia.

Deve-se entender que a lei não “desperdiça” nem “sonega” palavras. Não se deve imaginar que um texto legal esteja sujeito a interpretações para atender a interesses grupais.

O ilustre Prof. Eng. Lucas Nogueira Garcez, Catedrático da Escola Politécnica da USP, Ex Governador do Estado de São Paulo, citando “A Water Policy for the American People”, pontificou em seu livro *Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária*, Editora Edgar Blücher, segunda edição, p. 335, 1976: “*Há uma grave responsabilidade na execução de um plano... Uma vez concluídas, as estruturas hidráulicas não podem ser modificadas ou só o são com enormes dificuldades...*”

Nesta linha de princípios, o espírito do legislador brasileiro se fez presente na Lei Federal n.º 11.445/07 (Diretrizes para o Saneamento Básico), definindo o alcance do plano de saneamento básico através dos passos a serem percorridos:

O primeiro passo é a realização de um **diagnóstico** da situação encontrada no segmento do serviço público examinado, através da análise das principais condicionantes que interferem na implantação das obras e na operação do sistema e sejam apontadas as deficiências e suas causas. A lei, em busca da objetividade, delimita os aspectos a serem abordados no diagnóstico e avaliação dos impactos das deficiências nas condições de vida, dando como satisfatório emprego dos indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, próprios da cidade em apreço. Portanto, **o foco do planejador não é o levantamento físico dos sistemas existentes, mas sim, a avaliação qualitativa do atendimento à população.**

No segundo passo definido em lei, o plano deverá contemplar essencialmente a universalização do serviço. Ou seja, a busca do administrador público é fazer com que toda a população seja atendida, dentro de um binário de objetivos e metas, em horizontes de curto, médio e longo prazos. O plano de saneamento **definirá objetivos, e não uma determinada solução técnica, assim como metas, e não um cronograma rígido de execução.**



A Lei 11.445/07 estabelece que o plano de saneamento fixe programas, indicando as matérias a serem aplicadas no âmbito da administração pública. A partir dos programas, serão indicados os projetos de engenharia para a consecução dos programas, ou seja, a previsão da documentação técnica que embasará a implantação do sistema. Finalmente, o legislador solicita que o plano enuncie as ações administrativas para que o sistema seja materializado, apresentando um elenco de serviços futuros de engenharia.

Nas duas últimas alíneas do artigo 19 da Lei 11.445/07 está requerido ao planejador o apontamento de previsões das possíveis situações que exigirão a intervenção do administrador público em caráter emergencial ou contingencial, assim como a indicação de possíveis mecanismos de acompanhamento dos programas, projetos e ações futuras.

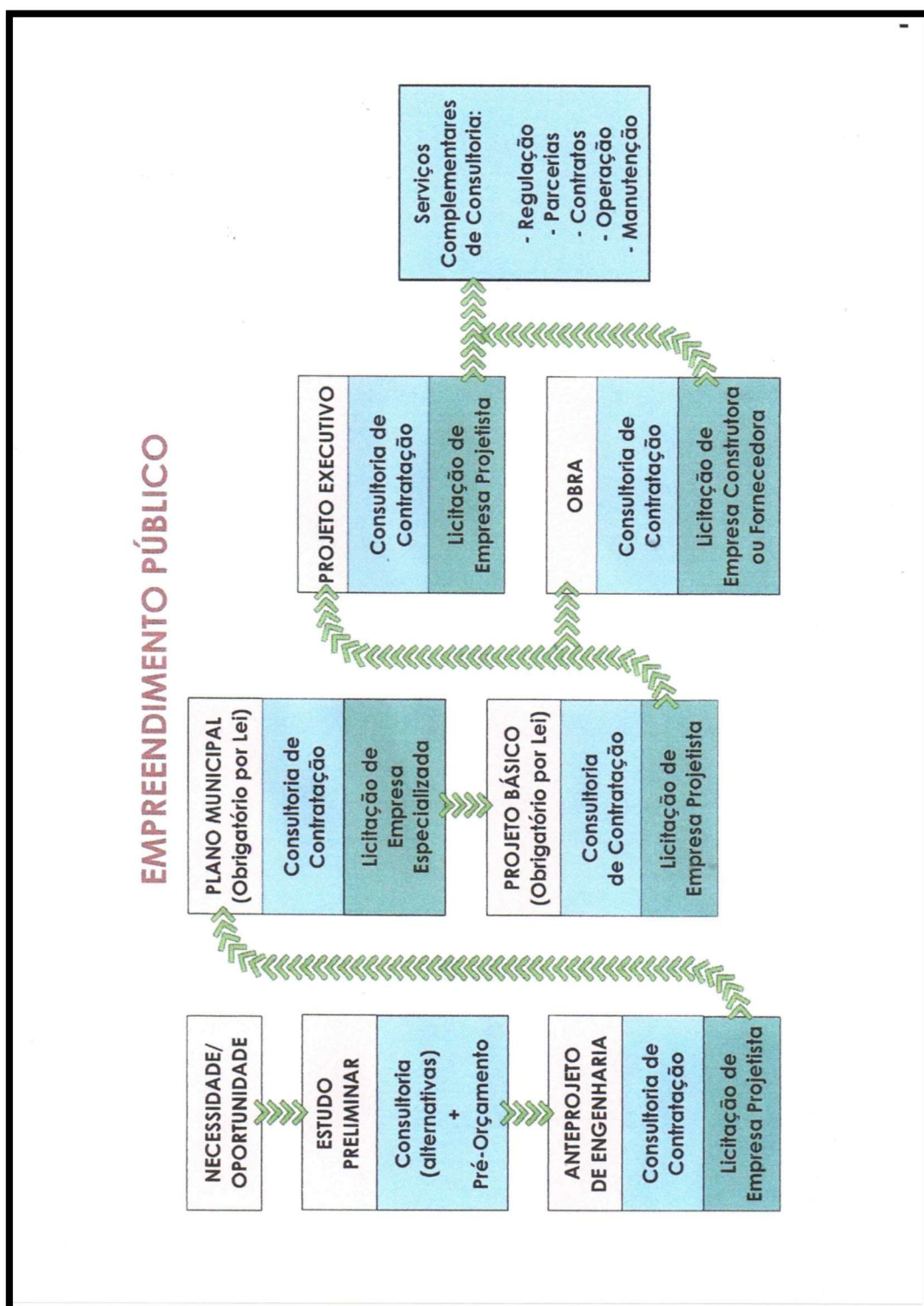
Em uma só definição, o Plano de Saneamento Básico de um município é um PLANO DE METAS, não devendo ser confundido com o tradicional plano diretor. Este conceito, emanado da lei 11.445/07, delimita a amplitude do escopo do plano de saneamento.

Tampouco, se deve confundir um **plano** com um **projeto**, como costumeiramente ocorre nos meios leigos de engenharia. O projeto é o detalhamento de um plano, para que se tenha condições de orçá-lo e, talvez, executá-lo. Não é isto que se pretende em um plano. O plano é ligado à **concepção**, o projeto organiza a **execução**.

Quando se falar em detalhamento, típico de projetos e programações, a Lei Federal 8.666/93 é lapidar definindo no inciso IX do artigo 6.º que “*Projeto Básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução*” e no inciso X do mesmo artigo que “*Projeto Executivo é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT*”. Corrobora que, ao se tratar do Plano de Saneamento Básico, não se deve exigir detalhes. Tal atividade técnica ficará para uma fase posterior ao plano.



Apresenta-se a seguir o Fluxograma das Atividades Técnicas de um Empreendimento Público:





3. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2019

3.1. Síntese Geral do PISB 2019

3.1.1. Abastecimento de Água

3.1.1.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

- ***Captação, Adução e Reservação***

Concepção adequada, com 68 poços profundos bem distribuídos pela malha urbana, conectados a reservatórios aos quais estão conectadas as adutoras de abastecimento, definindo setores de distribuição.

Capacidade total: 5.310 m³/h, superior ao consumo previsto para o fim de plano em 2039 (141.576 hab ~ 2.300 m³/h – 10 h/dia).

Reservação total: 31.855 m³, superior à reservação de 1/3 do dia de maior consumo em fim de plano.

- ***Tratamento da água***

Os aquíferos subterrâneos explorados pela SAEC oferecem água de alta qualidade, exigindo apenas desinfecção preventiva, com cloração e fluoretação.

- ***Rede de Distribuição***

A rede de distribuição de água em Catanduva atende a 100% da população urbana, com 460 km de extensão e 56.457 ligações (2,2 hab/ligação).

- ***Principais problemas na distribuição (2019)***

- Rupturas e avarias na rede: irrelevantes, com reparos em até 6 horas.
- Hidrômetros com mais de 5 anos: não há.
- Paralisações do abastecimento: não há
- Incrustações nas tubulações por carbonatação



3.1.1.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
ABASTECIMENTO DE ÁGUA – (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1. Prosseguimento do Atendimento Universal	Acompanhar o crescimento vegetativo e induzido da malha urbana. Montar plano para o saneamento rural.
2. Qualidade do abastecimento	Gerenciar o atendimento com procedimentos compatíveis com a adequação legal: I – universalização do acesso; II – integralidade; III – adequação à saúde pública e à proteção do meio ambiente; IV – disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços; V – adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; VI – articulação com as políticas de desenvolvimento urbano; VII – eficiência e sustentabilidade econômica; VIII – utilização de tecnologias apropriadas à capacidade de pagamento dos usuários; IX – transparência das ações; X – atendimento ao usuário; XI – segurança, qualidade e regularidade; XII – integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos; XIII – adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.
3. Manutenção Preventiva e Corretiva	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
4. Redução paulatina de perdas até 15%	Pesquisar ocorrência de perdas sistêmicas. Elaborar manual de instruções.
5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	Cadastrar as redes e instalações do sistema.
6. Setorização/Automação do abastecimento	Prosseguir com o programa de automação.
7. Estrutura de Gestão do Serviço	Analisar as necessidades de melhoria da gestão. Providenciar medidas necessárias.
8. Concreções nas paredes internas das tubulações.	Prosseguir com serviços de desobstrução química e substituições dos tubos com material menos suscetível ao fenômeno.
9. Outorgas e Licenças Ambientais	Prosseguir com o acompanhamento e atualização



10. Estudos para ampliação da produção de água	dos diplomas legais. Elaborar estudos visando condições, alternativas e capacidade de produção de água tratada. Estudos de depleção dos mananciais.

Obras e programas em andamento (2019)

Encontra-se em fase de implantação a UC 5 (Unidade de reservação e adutoras), com sistema de automação.

Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
ABASTECIMENTO DE ÁGUA – (100% Pop. Urbana)				38.000
1. Prosseguimento do Atendimento Universal	.....	.....	.....	
2. Qualidade do abastecimento	.....	.....	.....	
3. Manutenção Preventiva e Corretiva	xxxxxx.....	.....	.....	
4. Redução paulatina de perdas até 15%	.....	.....	.....xxxxx	
5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	xxxxxxxxxx	.....	.....	
6. Setorização e Automação do abastecimento	xxxxxxxxxx	.....	.....	
7. Estrutura de Gestão do Serviço	xxxxxx			
8. Outorgas e Licenças Ambientais	xxxxxxxxxx	.....	.....	
9. Estudos para ampliação da produção de água	.....		xxxxxx	

LEGENDA: Serviço Concentrado xxxxxxxxxxxx

Serviço Contínuo



3.1.2. Esgotamento Sanitário

3.1.2.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

Bacias de esgotamento

Todo o esgotamento sanitário de Catanduva drena para o vale do Rio São Domingos.

A bacia do Rio São Domingos se divide em 20 sub-bacias, todas abrangendo áreas urbanas densas.

Rede Coletora

Todas as vias públicas abrigam 480 km de rede coletora, servindo a 46.000 ligações.

Em 2018, o volume coletado de esgotos atingiu 8.330.000 m³, servindo a toda a população urbana.

Interceptores e coletores troncos atuais

Os interceptores e coletores troncos destinados a impedir que as redes coletoras de esgotos os despejem nos cursos d'água medem 38,8 km, conduzindo-os para a estação elevatória de transporte para a estação de tratamento de esgotos de Catanduva.

Estações Elevatórias de Esgotos

O sistema de afastamento dos esgotos sanitários utiliza 8 estações elevatórias de esgotos intermediárias e uma nona estação elevatória final que concentra toda a vazão de esgotos, conduzindo-os para a ETE Catanduva, com capacidade de 259 l/seg.

Tratamento de esgoto

A ETE foi concebida para implantação em 3 etapas:

- **Primeira etapa (concluída – 2015):** Tratamento preliminar através de unidade de gradeamento e desarenação, seguida por 2 lagoas aeradas por difusores de ar comprimido, conectadas respectivamente a outras 2 lagoas de decantação e,



finalmente, a descarga do efluente líquido por meio de escada hidráulica destinada à pós aeração. Capacidade de atendimento a 170.000 pessoas.

- **Segunda etapa (em fase de projeto – previsto para 2020):** Implantação de sistema remoção do lodo sedimentado e desidratação através de decanters centrífugos mecanizados.
- **Terceira Etapa (facultativa – data a definir):** A concepção para o projeto desta etapa previu a desativação de uma das lagoas de decantação, dando lugar à implantação de 3 decantadores secundários, uma elevatória de recirculação do lodo, 2 adensadores de gravidade e sistema de recirculação das descargas de fundo, contemplando ainda ampliação da capacidade dos sopradores e das unidades de centrifugação, inserção de tratamento químico do efluente e processo de cloração/descloração na descarga final.

Com a primeira e segunda etapas em operação, ocorrem:

- Remoção superior a 80% da DBO.
- DBO solúvel: 20 a 25 mg/litro.
- DBO: 30 a 40 mg/litro.
- Sólidos sedimentáveis: 30 a 40 mg/litro.
- Nitrogênio amoniacal: 12 a 27 mg/litro.
- Coliformes fecais: 4,4.(1.000.000) NMP/ 100ml
- Produção de “lodo seco” com 18% de sólidos, para descarte em aterro sanitário.

Estes condicionantes, são adequados à classe 4 do Rio São Domingos. Caso venha a ocorrer a mudança de classe 4 para classe 2, a terceira etapa será necessária.



3.1.2.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
ESGOTAMENTO SANITÁRIO – (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1. Prosseguir Atendimento Universal – Fase Líquida	Acompanhar o crescimento vegetativo e induzido da malha urbana. Montar plano para o saneamento rural.
2. Prosseguir Atendimento Universal – Descarte do Lodo	Prosseguir com o projeto e implantação do tratamento do lodo gerado.
3. Manutenção e Operação eficazes	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
4. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	Prosseguir com serviços rotineiros. Elaborar manual de instruções.
5. Automação das elevatórias e ETE	Prosseguir com o programa de automação.
6. Estrutura de Gestão do Serviço	Analisar as necessidades de melhoria da gestão. Providenciar medidas necessárias.
7. Outorgas e Licenças Ambientais	Prosseguir com o acompanhamento e atualização dos diplomas legais.
8. Estudos para ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários.	Elaborar estudos visando condições, alternativas e capacidade de coleta e tratamento de esgoto.

Obras e programas em andamento (2019)

- Projeto de engenharia da segunda fase da ETE Catanduva.
- Automação do sistema.



Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
ESGOTAMENTO SANITÁRIO – (100% Pop. Urbana)				34.000
1. Prosseguir Atendimento Universal – Fase Líquida	.....	.....	.....	
2. Prosseguir Atendimento Universal – Descarte do Lodo	XXXXX.....	.....	.....	
3. Outorgas e Licenças Ambientais	XXXXXXXXXX	.....	.....	
4. Manutenção e Operação eficazes	.....	.....	.....	
5. Geo-referenciamento e cadastro do Sistema	XXXXXXXXXX	.....	.....	
6. Automação das elevatórias e ETE	XXXXXXXXXX			
7. Estrutura de Gestão do Serviço	XXXXX.....	.....	.....	
8. Outorgas e Licenças Ambientais	XXXXXXXXXX	.....	.....	
9. Estudos para ampliação do sistema			.....	

LEGENDA: Serviço Concentrado XXXXXXXXXXXX

Serviço Contínuo



3.1.3. Sistema de Drenagem Urbana

3.1.3.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

Ocorrências

Tipos de problemas:

- Inundações em vias públicas e locais urbanizados, decorrentes de transbordamento de rios que cortam a cidade.
- Alagamentos e enxurradas severas nas vias e logradouros.

As origens de tais problemas são, principalmente, identificadas com:

- Desmatamento geral nas cabeceiras dos rios.
- Impermeabilização intensa da área urbana:
 - Adensamento das construções.
 - Pavimentação de logradouros públicos.
 - Poucas praças e jardins públicos.
 - Pouca arborização.
 - Calçadas impermeáveis.
- Deficiência – e, às vezes, ausência – na implantação de rede coletora de águas pluviais que deveria acompanhar a pavimentação das vias públicas.
- Falta de adequação e capacitação de rios e canais naturais de escoamento às novas e mais severas condições de afluxo das águas pluviais.
- Ocupação dos fundos de vales com importantes avenidas marginais aos cursos d'água e adensamento das construções lindeiras.
- Deficiências no controle de deposição de resíduos sólidos em calçadas e locais urbanos, que, sob chuvas, são carregados para bueiros e canais, obtruindo-os.
- Deficiências na limpeza permanente de detritos em bueiros.
- Deficiências na limpeza permanente de canais naturais, abrangendo retirada de sedimentos, lixo e infestações vegetais.
- Falta de análise técnica para redimensionamento e adaptações das estruturas hidráulicas de drenagem ante novas solicitações de vazão.

Hidrologia, hidráulica fluvial e análise dos problemas

Adotada como política urbanística a proteção contra transbordamento do rio sob chuvas de TR=100 anos, há 6 locais críticos nas seções do rio, a saber:

- Jardim Oriental



- Lagoa Cocan e rua Dracena
- Entre ruas Dracena e Nhandeara
- Entre rua Nhandeara e Rotatória Theodoro Rosa Fº
- Trecho Rotatória Theodoro Rosa Fº - rua Amazonas - rua Maranhão
- Entre rua Bálsamo e rua Jordânia
- Passagem de canal seco sob rua Santa Isabel
- Passagem de canal seco sob Av. São Vicente de Paulo
- Passagem de canal seco sob rua Porto Ferreira
- Passagem do córrego Minguta sob rua Cervantes Ângulo
- Passagem do córrego Boa Vista sob rua Virgílio Mastrocola

Alagamentos de logradouros públicos

Sob chuvas de intensidade mediana são observados:

- alagamentos de logradouros públicos em pontos baixos,
- enxurradas severas em cruzamentos com sarjetões e
- danos generalizados por enxurradas em pavimentos de ruas íngremes.

As soluções para estes tipos de transtorno recaem sob a realização de projetos e obras de micro-drenagem compostas por galerias, bocas de lobo e bueiros, tolerando-se sarjetões pouco profundos.

Na malha urbana verifica-se uma região sujeita a transbordamentos do Rio São Domingos no Centro da Cidade e três pontos críticos de alagamentos por deficiência de microdrenagem, além de vinte locais de escoamento deficiente na ocorrência de chuvadas medianas, como exibido no mapa extraído da revisão do Plano Diretor, datado de setembro de 2018.

Erosões e assoreamento

O Rio São Domingos possui baixa declividade e, portanto, seu leito está sujeito a assoreamentos que reduzem a seção de escoamento.

A Secretaria de Obras e Meio Ambiente realiza frequentemente obras de recuperação de encostas e taludes erodidos, assim como de remoção de detritos granulares de construção civil e demolição na malha urbana.



3.1.3.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
DRENAGEM URBANA	Acompanhamento e análise sistemática dos problemas.
1. Elaboração de Plano de Macro e Micro Drenagem	Estudos específicos de soluções para os problemas detectados.
2. Estudo da pluviosidade em Catanduva	Revisão e atualização dos estudos pluviométricos
3. Levantamento de alagamentos sob chuvas diversas	Proceder a vistorias e relatórios dos eventos sob chuvas de média e grande intensidade.
4. Mapeamento de bocas de lobo e galerias correlatas	Elaborar o cadastro do sistema de captação.
5. Prospecções e cadastramento da rede de drenagem	Elaborar o cadastro do sistema de afastamento.
6. Levantamento de perfis longitudinais de cursos d'água	Rever e reanalisar as condições fluviais dos cursos d'água.
7. Seções de controle e locais de transbordamento de rios	Rever e reanalisar as condições fluviais dos cursos d'água.
8. Projetos e obras de macro e micro drenagem	Elaborar todos os projetos de engenharia e planejar sua execução em ordem de prioridades.

Obras em andamento

Macrodrenagem

Está em andamento a execução de grande obra de ampliação da capacidade de escoamento do Rio São Domingos no centro da cidade, entre cruzamentos das ruas Ceará e São Paulo, com remodelação do canal, confinado por muralhas de concreto armado e novos taludes dos maciços marginais, destinada ao melhor escoamento do caudal e reurbanização da área.

Microdrenagem

- *Concluídas e em execução:*
 - Galerias da Rua Ibiraci e adjacências – Res. Cidade Jardim
 - Galerias da Rua Altair – entre Av. José Nelson Machado e Av. Novais
 - Galerias da Rua Antonio Girol – entre Av. Daniel Soubhia e Rua Tupã



- Galerias da Rua Mongaguá – entre Rua Poços de Caldas e Rua Cubatão
- Galerias da Av. Engrácia e da Av. Nova Lima
- *A iniciar:*
 - Galerias da Av. 24 de Fevereiro – entre Av. São Domingos e Rua Alagoas
 - Galerias da Rua Ipiranga e Rua Cristais – Parque Flamingo
 - Rua Macapá, entre ruas Recife e Minas Gerais
 - Rua Porto Alegre, esquina com Rua São Luiz
 - Jardim Martani
 - Galerias de porte:
 - ✓ Cidade Jardim – Rua Holambra
 - ✓ Higienópolis – Ruas Rio Grande do Sul e Santa Catarina
 - ✓ Av. Kionary Uemura (UPA)
 - Correções de erosões:
 - ✓ Córrego Fundo (gabiões)
 - ✓ Residencial José Cury
 - ✓ Córrego Retirinho (Parque Glória V e VI)

Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
DRENAGEM URBANA				24.000
1. Elaboração de Plano de Macro e Micro Drenagem	xxxxxxxxxx			
2. Estudo da pluviosidade em Catanduva	xxxxxxxxxx			
3. Levantamento de alagamentos sob chuvas diversas	xxxxxxxxxx			
4. Mapeamento de bocas de lobo e galerias correlatas	xxxxxxxxxx			
5. Prospecções e cadastramento da rede de drenagem	xxxxxxxxxx			
6. Levantamento de perfis longitudinais de cursos d'água	xxxxxxxxxx			
7. Seções de controle e locais de transbordamento de rios	xxxxxxxxxx			
8. Projetos e obras de macro e micro drenagem	xxxxxxxxxx	.....	.....	

LEGENDA: Serviço Concentrado xxxxxxxxxxxx

Serviço Contínuo



3.1.4. Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos

3.1.4.1. Apreciação ampla da prestação do serviço público

Caracterização dos Resíduos Sólidos

INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 2018/2019

Item	Classificação	Geração 2018 (t/ano)	Tipo de Coleta	Destino do Resíduo
1	Res.Sólidos Urbanos	39.326	Pública	Aterro Sanitário
1.1	Domésticos (Estimativa)	90%	Pública	“
1.2	Comerciais (Estimativa)	8%	Pública	“
1.3	Limp.Urbana (Estimat.)	2%	Pública	Depósito público
2	Res. ETA's e ETE (Est)	9.000	Pública	Aterro Sanitário
3	Res. Industriais (Est)	3.800	Privada	Outros municípios
4	Res. Serv. Saúde (Est)	200	Privada	Outros municípios
5	Res. Constr. Civil (Est)	9.600	Privada	Depósitos particulares
6	R. Agrossilvopastoris	X	Privada	X
7	R. Serv. Transportes	X	Privada	X
8	Res. de Mineração	X	Privada	X
9	Logística Reversa	3.900	Privada	Outros municípios
9.1	Pneus	39.557 un	Privada	Outros municípios
9.2	Pilhas e baterias (*)	X	Privada	Outros municípios
9.3	Óleos lubrificantes (*)	X	Privada	Outros municípios
9.4	Embal. Agrotóxicos (*)	X	Privada	Outros municípios
	Totais	56.826		

(X) e (*) Dados indisponíveis

Todos os descartes estão sujeitos ao *manejo de resíduos sólidos* que compreende:

- coleta,
- transporte,
- acondicionamento,
- tratamento e
- disposição final.



Composição Gravimétrica

Composição adotada para Catanduva

RESÍDUO	INCIDÊNCIA MÉDIA (%)	GERAÇÃO TOTAL ESTIMADA (t/dia)
Borracha	0,1	0,13
Matéria orgânica	43,7	54,63
Metais Ferrosos	1,1	1,38
Alumínio	2,6	3,25
Papel / papelão	22,1	27,63
Embalagens “longa-vida”	1,8	2,25
Embalagens PET	5,7	7,13
Plástico duro	3,0	3,75
Plástico flexível	6,6	8,25
Trapos e panos	1,4	1,75
Vidro	6,3	7,87
Perigosos	2,9	3,61
Outros	2,7	3,37
Total	100,0	125,00

Paradigma: Gravimetria Araçatuba – PMSB, INFRA-2018

Coletas diferenciadas

Material Coletado	Início de registro	Carga Coletada em 2018 (t/ano)	Carga coletada média mensal (t/mês)
Coleta seletiva domiciliar	Set/2013	591	49,25
Coleta de volumosos	Set/2015	271	22,58
Animais (grande porte)	Jan/2014	11	0,92
Animais (pequeno e médio porte)	Jan/2017	8,64	0,72
Totais		873	72,75

Fonte: SAEC



Avaliação da evolução da gestão de resíduos em Catanduva

QUADRO EVOLUTIVO RESUMIDO DA GESTÃO DE RESÍDUOS – 2013/2019

Item	Setor	Avaliação da evolução
1	Resíduos Sólidos Urbanos	x
1.1	Resíduos domésticos e resíduos comuns do comércio e serviços	x
1.1.1	Acondicionamento	Evolução Positiva
1.1.2	Coleta e transporte	Evolução Positiva.
1.1.3	Tratamento e disposição final	Evolução Positiva
2	Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico	Evolução Positiva
3	Resíduos Industriais	Evolução Estável
4	Resíduos de Serviços de Saúde	Evolução Positiva
5	Resíduos da Construção Civil, volumosos, galhos e ramagens	Evolução Ruim
6	Resíduos Agrossilvopastoris	Evolução Estável
7	Resíduos de Serviços de Transportes	Evolução Estável
8	Resíduos de Mineração	Nada a registrar
9	Logística Reversa (pneus, embalagens de agrotóxicos, pilhas e baterias)	Evolução Estável

Quantidades de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário

Mês	Resíduos no Aterro 2012 (t)	Resíduos no Aterro 2018 (t)
TOTAIS	42.882,45	39.325,40

Fonte: SAEC



Limpeza de Logradouros

Limpeza Pública	Área total (m ²)	Produção 2018 (m ²)
Varrição de vias e logradouros	50.653.224	55.000.000
Limpeza e desinfecção de feiras	18.000	18.000
Roçada de áreas verdes	741.592	2.736.000
TOTAIS	51.412.816	57.754.000

Gestão dos resíduos industriais e perigosos

Os resíduos industriais e resíduos perigosos gerados em Catanduva alcançam cerca de 2.162 t/ano e são recolhidos por empresas de reciclagem de outros municípios.

3.1.4.2. Ações planejadas para melhoria do sistema

Metas Prognosticadas

METAS PROGNOSTICADAS	OBJETIVO / DESCRITIVO
RESÍDUOS SÓLIDOS (Universalização)	Manter o atendimento universal à população
1. Estender o serviço para comunidades rurais	Estudar e implantar rotas e pontos de coleta em estradas rurais.
2. Ampliar a seletividade – Coleta e destino	Elaborar projeto de logística.
3. Estudos de compostagem orgânica	Elaborar projeto.
4. Programa de incentivo à reciclagem de plástico	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
5. Programa de incentivo à reciclagem de pneus	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
6. Programa de incentivo à reciclagem de metais	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.



7. Programa de incentivo à reciclagem de papéis	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
8. Programa de incentivo à reciclagem de óleo vegetal	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
9. Programa de incentivo à reciclagem de óleo automotivo	Estudar e incentivar a instalação de empresas de reciclagem em Catanduva, visando melhor controle ambiental e redução de custos de transporte para outras cidades.
10. Fiscalização do descarte de resíduos de saúde	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
11. Fiscalização do descarte de baterias, lâmpadas	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
12. Fiscalização do descarte de embalagens tóxicas	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
13. Fiscalização do descarte de resíduos industriais	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do descarte.
14. Fiscalização do transbordo de resíduos de construção	Estruturar sistema e montagem de equipes de fiscalização rotineira do transbordo e descarte.
15. Incentivo à trituração e reuso de entulhos	Estudar o reuso de entulhos britados em pavimentos de vias públicas e passeios. Organizar incentivos aos atuais receptores de entulhos para ampliar o negócio.
16. Incentivo à reciclagem e trituração de madeiras	Montar projeto de reuso.
17. Melhorias na limpeza de logradouros públicos	Prosseguir e regulamentar os serviços.
18. Aumento de cestos de lixo nos logradouros públicos	Examinar a possibilidade de instalação de cestos de lixo nos passeios a cada 50 m, como método para “facilitar” o descarte de detritos pela população, sobretudo de embalagens e garrafas plásticas.
19. Aumento dos pontos de entrega voluntária	Ampliar o projeto existente.
20. Melhorias e reciclo na poda, roçada e capina pública	Prosseguir e regulamentar os serviços.
21. Melhoria na compressão e desmonte de volumosos	Prosseguir e regulamentar os serviços.
22. Campanha permanente de preservação ambiental	Prosseguir com as campanhas existentes. Utilizar técnicas modernas de comunicação.



As aludidas regulamentações dos serviços de gestão de resíduos destinam-se à sua melhoria. Trata-se de desenvolver ações, ou elaborar projetos técnico-administrativos, para controle efetivo do serviço público, envolvendo:

- Levantamento da gravimetria própria de Catanduva.
- Levantamento minucioso e cadastramento dos pontos de geração dos resíduos, incluindo os quantitativos de cada gerador.
- Registro dos estoques provisórios dos resíduos e das operações de remoção, indicando os responsáveis e destino das cargas.
- Verificação dos tratamentos realizados nos destinos e suas adequações à legislação do setor.
- Levantamento de custos dos serviços e análises de alternativas mais econômicas, sobretudo devidas às distâncias a percorrer.

Cronograma e avaliações de metas - 2020-2039

METAS PROGNOSTICADAS	Curto Prazo Até 2024	Médio Prazo Até 2029	Longo Prazo Até 2039	Valor Estimado R\$ 1.000,00 Data base 2019
5. RESÍDUOS SÓLIDOS (Coleta/aterro na cidade: 100%)				25.000
5.1. Estender o serviço para comunidades rurais		xxxxxxxxxx	.....	
5.2. Ampliar a seletividade – Coleta e destino	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.3. Estudos de compostagem orgânica	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.4. Programa de incentivo à reciclagem de plástico	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.5. Programa de incentivo à reciclagem de pneus	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.6. Programa de incentivo à reciclagem de metais	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.7. Programa de incentivo à reciclagem de papéis	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.8. Programa de incentivo à reciclagem de óleo vegetal	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.9. Programa de incentivo à reciclagem de óleo automotivo	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.10. Fiscalização do descarte de resíduos de saúde	xxxxxx.....	.....	.....	
5.11. Fiscalização do descarte de baterias, lâmpadas	xxxxxx.....	.....	.....	
5.12. Fiscalização do descarte de embalagens tóxicas	xxxxxx.....	.....	.....	
5.13. Fiscalização do descarte de resíduos industriais	xxxxxx.....	.....	.....	
5.14. Fiscalização do transbordo de resíduos de construção	xxxxxx.....	.....	.....	
5.15. Incentivo à trituração e reuso de entulhos	xxxxxx.....	.....	.....	
5.16. Incentivo à reciclagem e trituração de madeiras	.....	.....	.....	
5.17. Melhorias na limpeza de logradouros públicos	xxxxxx.....	.....	.....	
5.18. Aumento de cestos de lixo nos logradouros públicos	xxxxxxxxxx	.....	.....	
5.19. Aumento nos pontos de entrega voluntária	xxxxxx.....	.....	.....	
5.20. Melhorias e reciclo na poda, roçada e capina pública	xxxxxx.....	.....	.....	
5.21. Melhoria na compressão e desmonte de volumosos	xxxxxx.....	.....	.....	
5.22. Campanha permanente de preservação ambiental	xxxxxxxxxx	.....	.....	

LEGENDA: Serviço Concentrado xxxxxxxxx

Serviço Contínuo.....



3.2. Emergências, Contingências e Monitoramento

3.2.1. Emergências

Trata-se da organização de ações emergenciais em caso de avarias nas estruturas e instalações.

Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

As emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Vazamentos visíveis nas redes.
2. Vazamentos invisíveis nas redes, porém detectáveis pelo sistema de automação.
3. Rupturas de estruturas de tanques, reservatórios e sustentação em geral.
4. Panes em alimentação de energia elétrica.
5. Panes em máquinas, motores, bombas e instrumentos de operação.
6. Entupimentos e obstruções de dutos.
7. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação.

Drenagem Urbana

As emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Rupturas de estruturas de canais, tanques, reservatórios e sustentação em geral.
2. Entupimentos e obstruções de galerias, bocas de lobo, caixas de passagem.
3. Assoreamento de dutos e canais.
4. Deslizamento de solos marginais ou conexos às obras.
5. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.



Controle de Resíduos Sólidos

As emergências estarão vinculadas às seguintes ocorrências:

1. Paralisações dos serviços de coleta, transporte e transbordo:
 - Greves;
 - Chuvas intensas nos horários de operação.
2. Avarias nos equipamentos (caminhões, tratores, prensas etc.).
3. Problemas de paralisação ou controle de serviços particulares de terceiros.
4. Deslizamento nos aterros sanitários.
5. Vandalismo no cestos de lixo e contêineres.
6. Outras eventualidades.

O controle e atendimento para os reparos em curto espaço de tempo deverá ser objeto de manuais e protocolos de Manutenção e Operação já abordados nas metas a alcançar.

3.2.2. Contingências

As ações contingenciais envolverão a sua organização, em caso de acidentes naturais que influem na prestação dos serviços públicos.

Tais ações poderão ser mobilizadas nos casos emergenciais, dependendo da gravidade e extensão da ocorrência. As ações a serem consideradas são:

1. Predição por parte da Defesa Civil.
2. Treinamento permanente de equipes no atendimento de situações de emergência.
3. Estabelecimento de normas e de campanhas permanentes de vistorias e identificação de locais com possíveis problemas de obstrução do escoamento pluvial.
4. Evacuação de populações e bens nas áreas de risco. Atendimento emergencial de acidentes.
5. Mobilização do funcionalismo público municipal no atendimento às demandas de atuação pessoal.
6. Mobilização do empresariado para apoios operacionais e financeiros.
7. Atuação jurídico-institucional nos decretos de situação de emergência e calamidade pública.



8. Ações administrativas para obtenção de recursos junto aos governos estadual e federal.
9. Contratações emergenciais de empresas prestadoras de serviços.
10. Outras ações assemelhadas típicas de acidentes naturais.
11. Administração de crises de estiagem severa.

3.2.3. Monitoramento

A SAEC decidiu monitorar os serviços públicos através do registro permanente de indicadores adotados pelo SNIS – Serviço Nacional de Informações de Saneamento, todos reproduzidos nos quadros seguintes.

Informações em boletins anuais sobre Água e Esgoto

Item	Informação	Unidade de Medida	Algoritmo	Valor Medido no Período	Referência (limite)
01	População atendida	Hab.			98%
02	Ligações ativas de água	un			98%
03	Ligações ativas de esgoto	un			98%
04	Rede de água	km			Todas as vias
05	Rede de esgoto	km			Todas as vias
06	Volume de água captado	m ³			225 l/hab.dia
07	Volume de água tratado	m ³			201 l/hab.dia
08	Volume de água consumido	m ³			180 l/hab.dia
09	Volume de esgoto tratado	m ³			140 l/hab.dia
10	Receitas	R\$ 1.000			A definir
11	Despesas	R\$ 1.000			A definir
12	Investimentos	R\$ 1.000			A definir
13	Tarifa Média	R\$/m ³			A definir
14	Paralisações > 6 horas	un			Uma/30dias
15	Funcionários próprios e terceirizados	Pessoas			A definir
16	Imóveis cadastrados	un			A definir
17	Índices monitorados				A definir
17.1	Atendimentos com água	%	$(02) \div (16)$		98%
17.2	Tratamento de esgoto	%	$(03) \div (16)$		98%
17.3	Perdas totais de água	%	$\frac{(06)-(08) \times 100}{(06)}$		25%
17.4	Perdas na distribuição de água	%	$\frac{(07)-(08) \times 100}{(07)}$		15%
17.5	Consumo de água per capita	l/hab.dia	$\frac{(08) \times 1.000}{(01) \times \text{dias.período}}$		180 l/hab.dia
17.6	Geração de esgotos per capita	l/hab.dia	$\frac{(09) \times 1.000}{(01) \times \text{dias.período}}$		140 l/hab.dia
17.7	Servidores por grupo de 1.000 hab	Pessoas	$\frac{(15) \times 1.000}{(01)}$		1,20 Pessoas



Informações em boletins anuais sobre Resíduos Sólidos

Item	Informação	Unidade de Medida	Valor Medido no Período	Descritivo da Situação (*)
01	População atendida	Hab.		
02	Quantidade coletada de resíduos	t		
03	Quantidade de veículos utilizados	un		
04	Mão-de-obra empregada	Pessoas		
05	Coleta seletiva/coleta total	%		
06	Unidades de seleção de recicláveis	un		
07	Unidades de reciclagem	un		
08	Aterro Sanitário	t/dia		
09	Depósitos – Resíduos de Construção	un		
10	Britagem – Resíduos de Construção	un		
11	Disposição de Resíduos de Saúde	t		
12	Reciclagem de Pneumáticos	t		
13	Disposição de Resíduos Perigosos	t		
14	Reciclagem de Plásticos	t		
15	Disposição de lâmpadas	un		
16	Reciclagem de óleo automotivo	t		
17	Reciclagem de óleo de cozinha	t		
18	Cadastro de catadores	Pessoas		
19	Índice de coleta de resíduos	%		
20	Massa média de resíduos coletados	t/dia		

(*) Classificar em S=satisfatório / R=razoável / M=melhorar

Informações em boletins mensais e anuais sobre Drenagem Urbana

Item	Informação	Unidade de Medida	Valor Medido no Período	Descritivo da Situação (*)
01	População atendida	Hab.		
02	Registro de chuvas no período	eventos/mm		
03	Alagamento de Logradouros	Quantidade		
04	Locais de transbordamento de rios	Quantidade		
05	Horas de interdição de tráfego	h		
06	Desmoraamento de construções	Eventos		
07	Deslizamentos de solo	Eventos		
08	Injúrias de Vítimas	Pessoas		
09	Falecimento de Vítimas	Pessoas		

(*) Classificar em S=satisfatório / R=razoável / M=melhorar



4. ANÁLISE E REVISÕES DAS METAS E AÇÕES DO PISB 2013

Para atendimento ao artigo 47, § 1º, da Lei Municipal n.º 5.558/14, estão reproduzidas as tabelas onde foram analisadas e revistas as metas e ações do PISB 2013.

Entendeu-se, em comum acordo com o corpo técnico da SAEC, que havia um detalhamento excessivo das metas propostas, incompatível com o padrão de planejamento estabelecido na Lei Federal 11.445/07. Das 377 metas e 221 ações antes propostas, totalizando 598 obrigações dispersas, entendeu-se ser mais eficaz reduzi-las para 48 no PISB 2019, com melhores condições de cumprimento e controle administrativo, sem nenhum prejuízo operacional.

4.1. Análise do Plano de Metas do PISB 2012/2013

Setor 0 - Metas Gerais do Município

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1) Implementar a reestruturação institucional no âmbito da administração municipal visando estabelecer uma gestão eficaz e eficiente dos serviços inseridos no sistema de saneamento básico de Catanduva.	Meta 1 - Implementação de um Programa de Reestruturação Institucional junto ao titular dos serviços de saneamento básico, até o final do período definido no presente PISB como curto prazo (Ações 5, 6, 7 e 8).	Programa desenvolvido em parte. Aplicação paulatina.	Rever objetivos para evitar conflitos de obrigações.
1) Acima	Meta 2 – Criar uma Unidade de Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico com a finalidade de garantir a implementação dos programas, metas e ações do PISB, assim como a de monitorar e promover as atualizações e revisões do mesmo. (Sugestão de nome para a nova unidade de gestão: UG-PISB)	Delegado à SAEC.	Prosseguir.
2) Definição de uma ou mais entidades reguladoras dos serviços de saneamento básico com o detalhamento dos processos, procedimentos	Meta 3 – Todos os quatro setores inseridos no sistema municipal de saneamento básico de Catanduva devem ter sua entidade reguladora	Inexigível. Serviços vinculados ao Poder Executivo Municipal.	Descartar esta meta.



e atividades a serem regulados, em conformidade com a Lei 11.445/07 regulamentada pelo Decreto Federal nº 7217/10.	regulamentada (Ação 10).		
3) Os quatro eixos de serviços inseridos no sistema de saneamento básico devem apresentar mecanismos que possibilitem sua avaliação tanto pela própria administração pública (nos 3 níveis), quanto pela sociedade em geral.	Meta 4 - Implementação de um programa para a implantação de mecanismos que tenham a função de viabilizar a avaliação do desempenho dos serviços, tanto em questões operacionais quanto em questões gerenciais, tanto para dotar a própria administração pública (nos 3 níveis) com um instrumento que subsidie seus processos de tomada de decisão quanto para disponibilizar à sociedade informações às quais ela tem o direito de ter acesso. Esta meta deve ser alcançada até o final do período definido neste PISB por médio prazo (Ações 11 e 12).	Adotados os indicadores do SNIS.	Prosseguir com indicadores do SNIS.
4) Os quatro eixos do saneamento básico devem apresentar mecanismos devidamente instituídos para viabilizar o controle social da população em relação aos serviços prestados e a participação da população na configuração da Política de saneamento Básico Municipal.	Meta 5 – Programa de instituição de canais de comunicação entre os usuários e os prestadores dos serviços de saneamento básico (Ações 13).	Existe o atendimento regular ao usuário, operando regularmente.	Prosseguir com o sistema atual.
4) Acima	Meta 6 – Programa de instituição de rotinas para a participação da sociedade na construção da política de saneamento básico municipal (Ação 14).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.

Setor 1 - Metas para Abastecimento de Água

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 – até 2015) atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de	Meta 1: Atender a 100% da área urbana de forma ininterrupta	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.



forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares			
1 – até 2019) atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares	Meta 2: Controle e vigilância da qualidade da água	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
1 – até 2019) atender com água potável a 100% dos domicílios urbanos de forma ininterrupta e monitorar a qualidade da água consumida em 100% dos domicílios rurais e de sistemas particulares	Meta 3: Criar mecanismos para manutenção preventiva e corretiva e para armazenamento e recuperação de dados sobre os procedimentos realizados	Mecanismos existentes. Estudar melhoria nas tarefas de manutenção do SAA.	Melhorar procedimentos de manutenção.
2 – até 2015) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1a: Redução das perdas para 24%	Alcançada.	Prosseguir no controle.
2 – até 2019) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1b: Redução das perdas para 21%	Alcançada.	Prosseguir no controle.
2 – até 2020) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1c: Redução das perdas para 18%	Meta mantida.	Prosseguir.
2 – após 2020) - Redução das perdas e uso racional da água	Meta 1d: Redução das perdas para 15%	Meta mantida.	Prosseguir.
3 – até 2019) Implementar para SAA de Catanduva uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativo, operacional, Financeiro e de planejamento estratégico e sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação Do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PISB	Meta 1: Adequação do sistema gerencial do SAA por meio do planejamento estratégico e da sistematização e interação das atividades de operação, ampliação e modernização da infraestrutura e da gestão político institucional e financeira do setor	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 2: Reestruturação organizacional	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 3: Regulação do SAA	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 4: Manter o sistema de informações sobre o SAA atualizado	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
3 – até 2019) Vide acima	Meta 5: Alcançar um desempenho financeiro satisfatório	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.



3 – após 2020) Vide acima	Meta 4 -Manter o sistema de informações sobre o SAA atualizado	Sistema gerencial adequado à política municipal.	Prosseguir.
4 – até 2019) Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do SAA (captação, Adução, reservação e distribuição)	Meta 1: Regularização das outorgas e licenças ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao SAA	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 2: Acompanhamento da regularidade das outorgas de todos os usos dos recursos hídricos e das licenças ambientais	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 3: Obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 2: Acompanhamento da regularidade das outorgas de todos os usos dos recursos hídricos e das licenças ambientais	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 3: Obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 2: Acompanhamento da regularidade das outorgas de todos os usos dos recursos hídricos e das licenças ambientais	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 3: Obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema	Acompanhamento regular.	Prosseguir.
5 – até 2019) Garantir canais de comunicação com a sociedade e mobilização social e promover ações para avaliação da percepção dosUsuários e para	Meta 1: Participação popular ativa na gestão do SAA e no processo de tomada de decisão, com população instruída	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



promoção de educação ambiental			
5 – até 2019) Vide acima	Meta 2: População conscientizada sobre questões de escassez de água	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 3: Promoção de canais de comunicação com a população	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 4a: Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 60%	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 1: Participação popular e o controle social no processo de tomada de decisão	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 2: População conscientizada sobre questões de escassez de água	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 3: Promoção de canais de comunicação com a população	Prejudicado.	Descartar.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 4b: Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 75%	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 1: Participação popular e o controle social no processo de tomada de decisão	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 2: População conscientizada sobre questões de escassez de água	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 3: Promoção de canais de comunicação com a população	Prejudicado.	Descartar.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 4d: Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 100%	Prejudicado.	Descartar.

Setor 2 - Metas para Esgotamento Sanitário

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 - Coleta, afastamento e tratamento de 100% dos esgotos produzidos no município de Catanduva.	Meta 1 – Aumentar o índice de cobertura de coleta afastamento e tratamento de esgotos para 99,5% (Ação 1, 2 e 3).	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
2 – (até 2019) Atender à legislação quanto ao	Meta 1 – Regularização das outorgas e licenças	Atribuição do Estado através do DAEE e	Prosseguir.



licenciamento ambiental e outorga para lançamento dos sistemas de esgotamento sanitário.	ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao SES (Ação 1, 2 e 4).	CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	
2 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Regularizar as unidades a serem licenciáveis, acompanhar o prazo de validade das licenças e eficiência da ETE (Ação 2, 4, 5 e 6).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
3 – (até 2019) Destinar adequadamente os esgotos tratados e os lodos gerados na ETE	Meta 1 – Destinar adequadamente 100% dos esgotos tratados e lodos gerados nas ETEs (Ação 1).	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
3 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Implantação do sistema de tratamento de lodo da ETE (Ação 1);	Em andamento. Segunda fase da ETE Catanduva.	Prosseguir.
3 – (até 2019) Vide acima	Meta 3 – Estudos para novos empreendimentos (Ação 2 e 3).	Meta ocasional.	Descartar.
3 – (até 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Destinar adequadamente 100% dos esgotos tratados e lodos gerados nas ETEs (Ação 1);	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
3 – (até 2020) Vide acima	Meta 3 (Continuação) – Estudos para novos empreendimentos (Ação 2 e 3).	Meta ocasional.	Descartar.
3 – (após 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Destinar adequadamente 100% dos esgotos tratados e lodos gerados nas ETEs (Ação 1);	Meta alcançada.	Prosseguir com atendimento à demanda.
3 – (após 2020) Vide acima	Meta 3 (Continuação) – Estudos para novos empreendimentos (Ação 2 e 3).	Meta ocasional.	Descartar.
4 – (até 2019) Garantir canais de comunicação com a sociedade e promover ações continuadas em educação ambiental.	Meta 1 (Continuação) – Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população (Ação 1, 2, 3, 4, 5 e 6).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



4 - (até 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população (Ação 1,2,3,4,5 e 6).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
4 - (após 2020) Vide acima	Meta 1 (Continuação) – Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população (Ação 1,2,3,4,5 e 6).	Não adotado pela Administração. SAC produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
5 – (até 2019) Regularizar e fiscalizar as fossas existentes no município e monitorar os indicadores epidemiológicos do município	Meta 1 – Desativação de fossas negras (Ação 1 e 2);	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 – (até 2019) – Vide acima	Meta 2 – Regularização de fossas sépticas (Ação 1 e 2).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 – (até 2019) – Vide acima	Meta3 – Fiscalização e monitoramento da atividade de limpa fossa (Ação 1 e 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 – (até 2020) – Vide acima	Meta3 (Continuação) – Fiscalização e monitoramento da atividade de limpa fossa (Ação 1e 2).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
5 –(após 2020) – Vide acima	Meta3 (Continuação) – Fiscalização e monitoramento da atividade de limpa fossa (Ação 1e 2).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (até 2019) Realizar supervisão de obras dos sistemas de esgotamento sanitário.	Meta 1 – Cadastrar as obras em andamento (Ação 1).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Supervisionar as obras cadastradas (Ação 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (até 2020) Vide acima	Meta 2 – Supervisionar as obras cadastradas (Ação 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
6 – (após 2020) Vide acima	Meta 2 – Supervisionar as obras cadastradas (Ação 2)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.



7 – (até 2019) Implementar para o SES uma gestão eficiente o que concerne aos aspectos administrativos, operacional, financeiro e de planejamento estratégico e de sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PISB.	Meta 1 – Levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SES existente (<i>Ação 1, 2 e 3</i>);	A implantar.	Organizar as ações.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 2 – Procedimento para manutenção e atualização do cadastro técnico do SES e do mapeamento georreferenciado, disponibilizando todas as informações por meio de Sistema de Informações atualizado (<i>Ação 3</i>);	A implantar.	Organizar as ações.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 3 – Aquisição de novo prédio com estrutura para a instalação dos setores administrativos e técnico-operacional (<i>Ação 4</i>);	Meta alcançada.	Prosseguir.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 4 – Reestruturação organizacional e contratação de mão-de-obra especializada (<i>Ação 5</i>);	Em andamento.	Prosseguir.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 5 – Automação da ETE – estação de tratamento de esgotos (<i>Ação 6,7</i>);	Meta alcançada.	Prosseguir.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 6 – Efetivar as ligações prediais de esgotos, nos sistemas públicos. (<i>Ação 2 e 3</i>).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (até 2019) Vide acima	Meta 7 – Plano de Mapeamento de ligações clandestinas (<i>Ação 8</i>)	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (até 2020) Vide acima	Meta 8 – Atualização do cadastro do SES conforme ampliações (<i>Ação 2</i>);	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (até 2020) Vide acima	Meta 9 – Manter o sistema de informações sobre o SES atualizado (<i>Ação 3</i>).	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (após 2020) Vide acima	Meta 8 – Atualização do cadastro do SES conforme ampliações (<i>Ação 2</i>);	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.
7 – (após 2020) Vide acima	Meta 9 – Manter o sistema de informações sobre o	Atividade regular da SAEC.	Descartar esta meta.



	SES atualizado (Ação 3).		

Setor 3 - Metas para Drenagem Urbana

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 – até 2019) Diminuição da frequência de alagamentos e enchentes causados por insuficiências e deficiências nas galerias e obras de Drenagem Urbana	Meta 1: Elaboração do plano de limpeza sistemática das calhas, poços de visita (PV) e bocas de lobo do município de Catanduva. (Ação 3)	Existe rotina dessas operações em Catanduva.	Prosseguir com melhoramentos.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 2: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada (Ação 6)	Atribuição da gestão do funcionalismo.	Descartar meta.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 3: Alcançar 100% de limpeza sistemática no município (Ações 4 e 5)	Meta alcançada.	Prosseguir.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 4: Redução de 75% na quantidade de pontos de alagamentos no município de Catanduva e redução de 70% na quantidade de pontos de enchentes dos rios do município de Catanduva; (Ações 1, 5, 6 e 7)	Meta alcançada.	Prosseguir.
1 – após 2020) Vide acima	Meta 5: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos (Ação 2)	Sujeito a avaliação posterior do gestor público.	Descartar meta.
2 – até 2019) Recuperação e revitalização das áreas verdes	Meta 6: Implementação de programa de educação ambiental referente à importância ambiental de se proteger as APPs dos rios; (Ação 11)	Meta cumprida, em andamento.	Prosseguir.
2 – até 2020) Vide acima	Meta 7: Redução de 100% na quantidade de resíduos sólidos depositados nas margens dos rios de Catanduva; (Ações 8 e 9)	Fiscalização em andamento. Importante ação de educação sanitária.	Prosseguir.
2 – após 2020) Vide acima	Meta 8: Aumento de 200% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos; (Ação 10 e 11)	Educação sanitária em andamento.	Prosseguir.
3 – até 2019) Implementar para o sistema de	Meta 9: Adequação do sistema gerencial do SDU	Em evolução na Secretaria de Meio	Prosseguir.



drenagem urbana de Catanduva uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativo, operacional, financeiro e de planejamento estratégico e sustentabilidade, além de definir instrumentos legais que garantam a regulação do mesmo e a observação das diretrizes aprovadas no presente PISB	por meio da sistematização e interação das atividades de operação, ampliação e modernização da infraestrutura e da gestão político-institucional e financeira do setor e reestruturação organizacional (Ações 17, 18, 19, 20 e 23)	Ambiente.	
3 – até 2019) Vide acima	Meta 10: Regulação do SDU (Ações 21, 22 e 25)	Meta não realizada.	Buscar a Regulação.
3 – até 2020) Vide acima	Meta 11: Elaborar mapeamento e cadastramento (banco de dados) de pelo menos 50% dos sistemas de drenagem urbana de Catanduva (Ações 12, 13 e 14)	Em andamento.	Prosseguir.
3 – após 2020) Vide acima	Meta 12: Manter o sistema de informações sobre o SDU atualizado (Ações 15, 16 e 24)	SNIS informado.	Prosseguir.
4 – até 2020) Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do SDU	Meta 13: Regularização das licenças ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao SDU (Ações 26 e 27)	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 14: Acompanhamento das licenças ambientais e outorgas (Ação 28)	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Há intervenções diretas da SAEC em casos de até médio impacto. Exigências atendidas regularmente via Secretaria de Meio Ambiente..	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 15: Promoção de reuniões que proporcionem informações aos usuários e funcionem como um canal de comunicação que amplie o controle social dos mesmos sobre o processo de tomada de decisão, promoção de canais de comunicação com a população; (Ações 29 e 30)	Não adotado pela Administração (auditoria). Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 16: Promoção de canais de comunicação com a população; (Ações 31, 32, 33 e 34)	Não adotado pela Administração (auditoria). Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



Setor 4 - Metas para Gestão de Resíduos Sólidos

Objetivo	Metas PISB 2012 2013 - 2019	Avaliação na presente revisão (2019)	Recomendação
1 – até 2019) Atender com coleta regular 100% do município, e oferecer atendimento com coleta seletiva a todo o município (respeitando o potencial de consumo de cada bairro) por meio de coleta porta a porta e instalação de PEVs (pontos de entregavoluntária), de forma continuada, destinando adequadamente os resíduos gerados.	Meta 1 – Aumentar a porcentagem de cobertura do serviço de coleta regular na zona rural para 100% (Ações 1 e 2);	Em andamento.	Prosseguir.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Reestruturar, formalizar e ampliar a coleta seletiva, mantendo 100% da zona urbana (respeitando o potencial de consumo de cada bairro), e atingindo 50% da zona rural, inclusive incluindo catadores informais no programa (Ações de 3 a 11)	Em andamento.	Prosseguir.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Implementar a reinserção de resíduos reutilizáveis e recicláveis no mercado, aumentando o índice de comercialização para 70% (Ações 12 a 14); (Ação 20).	Dependência intrínseca do mercado. Independente de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Implantar sistema de compostagem para reaproveitamento da matéria orgânica, atendendo a 25% da população (Ações 15 a 19);	Dependência intrínseca do mercado. Independente de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Realizar estudo econômico visando averiguar a viabilidade de implantação de Aterro Sanitário Municipal para destinação de rejeitos	Meta alcançada.	Prosseguir.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Reestruturar, formalizar e ampliar a coleta seletiva, mantendo 100% da zona urbana (respeitando o potencial de consumo de cada bairro), e atingindo 80% da zona rural, inclusive incluindo	Reestruturação em andamento.	Prosseguir.



	catadores informais no programa (Ações de 3 a 11);		
1 – até 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – Implementar a reinserção de resíduos reutilizáveis e recicláveis no mercado, aumentando o índice de comercialização para 100% (Ações 12 a 14);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Implantar sistema de compostagem para reaproveitamento da matéria orgânica, atendendo a 50% da população (Ações 15 a 19).	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
1 – após 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Reestruturar, formalizar e ampliar a coleta seletiva, mantendo 100% da zona urbana (respeitando o potencial de consumo de cada bairro), e atingindo 100% da zona rural, inclusive incluindo catadores informais no programa (Ações de 3 a 11);	Reestruturação em andamento.	Prosseguir.
1 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Implantar sistema de compostagem para reaproveitamento da matéria orgânica, atendendo a 100% da população (Ações 15 a 19).	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
2 – até 2019) Ampliar e otimizar a cobertura do serviço de varrição, poda e capina, roçagem e raspagem.	Meta 1 – Varrição implementada em 70% da extensão das vias (Ações 1 e 2);	Meta alcançada.	Prosseguir.
2 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Serviços de capina e roçagem em 100% das áreas públicas passíveis do serviço, incluindo também a fiscalização das áreas particulares (Ação 3);	Meta alcançada.	Prosseguir.
2 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Redução da quantidade de agregados miúdos, tais como pedras, lascas de asfalto, entre outros, nos serviços de varrição (Ação 4).	Fatores aleatórios.	Descartar meta.
2 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Envio de 50% dos resíduos de poda e capina, roçagem e raspagem para a compostagem (Ação 5).	Em andamento.	Prosseguir.



2 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Envio de 80% dos resíduos de poda e capina, roçagem e raspagem para a compostagem (Ação 5).	Registrado.	Prosseguir.
2 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Envio de 100% dos resíduos de poda e capina, roçagem e raspagem para a compostagem (Ação 5).	Registrado.	Prosseguir.
3 – até 2019) Reduzir a quantidade de resíduos recicláveis e compostáveis enviada para aterro	Meta 1 – Porcentagem dos resíduos recicláveis e compostáveis disposta em aterro reduzida em 50% (Ações de 1 a 3).	Fatores aleatórios. Se for cumprida a meta de seletividade, não cabe este objetivo.	Descartar meta.
3 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Porcentagem dos resíduos recicláveis e compostáveis disposta em aterro reduzida em 80% (Ações de 1 a 3).	Fatores aleatórios. Se for cumprida a meta de seletividade, não cabe este objetivo.	Descartar meta.
3 – após 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Porcentagem dos resíduos recicláveis e compostáveis disposta em aterro reduzida em 100% (Ações de 1 a 3).	Fatores aleatórios. Se for cumprida a meta de seletividade, não cabe este objetivo.	Descartar meta.
4 – até 2019) Implementar para o sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos uma gestão eficiente no que concerne aos aspectos administrativo, operacional, financeiro, de planejamento estratégico e sustentabilidade.	Meta 1 – Autossuficiência técnica e operacional aumentada da situação atual para 30% (Ações 1 e 2);	Ingerência na política administrativa do Município.	Descartar meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Reduzir a zero o percentual de grandes geradores que utilizam o serviço de coleta convencional de resíduos e que não pagam pelo serviço (Ação 5);	Mera questão administrativa.	Descartar meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Desenvolvimento e atualização de banco de dados para sistematizar informações sobre Resíduos Sólidos e viabilizar a articulação do setor com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (Ações de 6 a 8);	SNIS adotado.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Realizar estudos de alternativas técnicas e locais para a implantação	Registrada a intenção.	Prosseguir.



	da Central de Gerenciamento de RSU e/ou estações de transbordo, bem como obtenção de recursos e articulação com os agentes envolvidos (Ações 9 e 10);		
4 – até 2019) Vide acima	Meta 6 – Otimização da rota de movimentação de RSU (Ações de 11 a 15);	Atribuição regular da Municipalidade.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 7 – Mecanismo econômico para remuneração e cobrança dos serviços prestados e incentivo econômico à reciclagem (Ações de 15 a 17);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 8 – Plano de resíduos da construção civil elaborado e implementado (Ação 18);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 9 – Implementação de pontos de recebimento de lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos, óleo de cozinha usado, pilhas e baterias, medicamentos vencidos e embalagens de agrotóxicos (Ações 19 e 20);	Sistema já existente. Depende fortemente da educação ambiental.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 10 – Relação entre a quantidade de RCC coletada por caçambeiros e aquela coletada pela prefeitura em locais irregulares reduzida em 30% (em relação a 2013) (Ações de 21 a 23);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 11 – Número de pontos de disposição irregular de RCC e de resíduos volumosos reduzidos em 30% (em relação a 2013) (Ações 24 e 25);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 12 – Operações de limpeza da área do antigo lixão conforme o PRAD (Ações 26 e 27);	Meta alcançada.	Prosseguir.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 13 – Realizar estudos para verificar a viabilidade de implementar a gestão associada de resíduos sólidos entre os municípios da microrregião de Catanduva (Ação 28).	Depende de decisões externas, públicas e privadas.	Descartar a meta.
4 – até 2019) Vide acima	Meta 14 – Estruturação interna do Centro de	Implantada.	Prosseguir.



	Zoonoses (Ações 29 e 30).		
4 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Autossuficiência técnica e operacional aumentada da situação atual para 100% (Ações 1 e 2);	Ingerência na política administrativa do Município.	Descartar meta.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 2 – Custo unitário médio do serviço de manejo de RSU diminuído em 20% (em relação a 2013) (Ações 3 e 4);	Depende de estudos de eventual desequilíbrio econômico do serviço.	Descartar meta.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Atualização de banco de dados para sistematizar informações sobre Resíduos Sólidos e viabilizar a articulação do setor com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (Ações de 6 a 8);	SNIS adotado.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 6 (continuação) – Atualização sistemática do mapa da melhor rota de movimentação de RSU (Ações de 11 a 15);	Atribuição regular da Municipalidade.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 7 (continuação) – Mecanismo econômico para remuneração e cobrança dos serviços prestados e incentivo econômico à reciclagem (Ações de 15 a 17);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 8 (continuação) – Revisão e atualização do plano RCC (Ação 18);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 10 (continuação) – Relação entre a quantidade de RCC coletada por caçambeiros e aquela coletada pela prefeitura em locais irregulares reduzida a zero (Ações de 21 a 23);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – até 2020) Vide acima	Meta 11 (continuação) – Número de pontos de disposição irregular de RCC e de resíduos volumosos reduzidos a zero (Ações 24 e 25).	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Custo unitário médio do serviço de manejo de RSU diminuído em 30% (em relação a 2013) (Ações de 3 e 4);	Depende de estudos de eventual desequilíbrio econômico do serviço.	Descartar meta.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Atualização de banco de dados para sistematizar	SNIS adotado.	Prosseguir.



	informações sobre Resíduos Sólidos e viabilizar a articulação do setor com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (Ações de 6 a 8);		
4 – após 2020) Vide acima	Meta 6 (continuação) – Atualização sistemática do mapa da melhor rota de movimentação de RSU (Ações de 11 a 15);	Atribuição regular da Municipalidade.	Prosseguir.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 7 (continuação) – Mecanismo econômico para remuneração e cobrança dos serviços prestados e incentivo econômico à reciclagem (Ações de 15 a 17);	Dependência intrínseca do mercado. Independe de imposição governamental.	Descartar meta.
4 – após 2020) Vide acima	Meta 8 (continuação) – Revisão e atualização do plano RCC (Ação 18).	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
5 – até 2019) Regulamentação do Sistema de Resíduos Sólidos, a partir de legislação específica.	Meta 1 – Revisão das legislações promulgadas (Ações 1 a 7);	Dependência circunstancial.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Regulamentação do sistema de coleta seletiva (Ações 8 e 9);	Já existe.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Regulamentação do sistema de coleta e tratamento de resíduos de construção civil (Ação 10);	Em evolução via associações e sindicatos da Construção Civil.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Regulamentação que obriga a entrega anual do PGRS e estabeleça seu conteúdo mínimo a ser analisado (Ações 11 e 12);	Em andamento.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Regulamentação de lei que diferencie pequenos geradores dos médios e grandes geradores (Ação 13);	A estudar a viabilidade.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 6 – Estabelecimento de lei que regule sobre advertência e multa para despejo irregular e falta de limpeza de terrenos particulares (Ação 14);	Já existe nas posturas municipais.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 7 – Estabelecimento de lei que regule a educação ambiental no município (Ação 15);	A resolver.	Prosseguir.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 8 – Regulamentação do processo de compostagem no município (Ação 16);	Usar posturas do Estado e ABNT.	Descartar meta.
5 – até 2019) Vide acima	Meta 9 – Regulamentação	Já existe.	Descartar meta.



	da logística reversa, com o intuito de coletar resíduos especiais, destacando-se medicamentos vencidos e pneus (<i>Ações de 17 a 19</i>);		
5 – até 2019) Vide acima	Meta 10 – Realizar estudos para avaliar a possibilidade de estabelecer parcerias e consórcios para destinação de resíduos passíveis de Logística Reversa (<i>Ações 20 e 21</i>).	Já praticado pela iniciativa privada.	Descartar meta.
5 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Revisão das legislações promulgadas (<i>Ações 1 a 7</i>).	Ingerência em ações do Poder Público.	Estudar a realização de consolidação de leis existentes.
5 – após 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Revisão das legislações promulgadas (<i>Ações 1 a 7</i>).	Ingerência em ações do Poder Público.	Estudar a realização de consolidação de leis existentes.
6 – até 2019) Alcançar o pleno atendimento à legislação ambiental aplicável em todos os subprocessos integrantes do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (geração, coleta e disposição final).	Meta 1 – Regularização dos licenciamentos e certificados ambientais da infraestrutura existente relacionadas ao sistema de resíduos sólidos (<i>Ação 1</i>);	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Obtenção do licenciamento e dos certificados ambientais dos processos/infraestrutura a serem implantados, necessários ao manejo adequado dos resíduos sólidos (<i>Ações 2 a 4</i>);	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – Acompanhamento das licenças e certificados ambientais (<i>Ação 5</i>).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Obtenção do licenciamento e dos certificados ambientais dos processos/infraestrutura a serem implantados, necessários ao manejo adequado dos resíduos sólidos (<i>Ações 2 a 4</i>);	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – até 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – Acompanhamento das licenças e certificados ambientais (<i>Ação 5</i>).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
6 – após 2020) Vide acima	Meta 2 (continuação) – Obtenção do licenciamento e dos certificados ambientais dos processos/Infra-estrutura a serem implantados, necessários ao ma-	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.



	nejo adequado dos resíduos sólidos (Ações 2 a 4);		
6 – após 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – Acompanhamento das licenças e certificados ambientais (Ação 5).	Atribuição do Estado através do DAEE e CETESB. Exigências atendidas regularmente.	Prosseguir.
7 – até 2019) Garantir canais de comunicação com a sociedade e mobilização social e promover ações continuadas em educação ambiental.	Meta 1 – Aumento de 100% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos (Ações de 1 a 4);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 2 – Dados e informações sobre o sistema de resíduos sólidos sistematizados e disponibilizados à população, inclusive via <i>website</i> (Ações de 5 a 7);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 3 – População instruída para a participação ativa na gestão dos RSU (Ações de 8 a 12);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 4 – Obtenção de um índice inicial de respostas satisfatórias a reclamações de 60% (Ações 13 e 14).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2019) Vide acima	Meta 5 – Instrução sobre a utilização dos serviços específicos de RSU pela população (Ação 15).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Aumento de 180% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos (Ações de 1 a 4);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – População instruída para a participação ativa na gestão dos RSU (Ações de 8 a 12);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Índice de respostas a reclamações de 90% (Ações 13 e 14);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – até 2020) Vide acima	Meta 5 (continuação) – Instrução sobre a utilização dos serviços específicos de RSU pela população (Ação 15).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.



7 – após 2020) Vide acima	Meta 1 (continuação) – Aumento de 200% (em relação a 2013) no número de eventos anuais no município voltados à conscientização acerca do correto manejo dos resíduos sólidos (<i>Ações de 1a 4</i>);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 3 (continuação) – População instruída para a participação ativa na gestão dos RSU (<i>Ações de 8 a 12</i>);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 4 (continuação) – Índice de respostas a reclamações de 100% (<i>Ações 13 e 14</i>);	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.
7 – após 2020) Vide acima	Meta 5 (continuação) – Instrução sobre a utilização dos serviços específicos de RSU pela população (<i>Ação 15</i>).	Não adotado pela Administração. Site da Prefeitura produz a interação indicada.	Descartar esta meta.

4.2. Análise da evolução das ações propostas no PISB 2012/2013

AÇÕES RECOMENDADAS NOS PROGNÓSTICOS DO PISB 2013 – ATÉ 2019	RECOMENDAÇÃO / MOTIVO
PARTE 1 – SISTEMA INTEGRADO	
Ação 1: Avaliar a viabilidade e a conveniência de se passar a responsabilidade de prestação de serviços relacionados à drenagem urbana e manejo de águas pluviais para a Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva - SAEC, com todos os cuidados legais e jurídicos necessários a este procedimento.	Prosseguir Útil
Ação 2: Levantar a quantidade de cargos e funções necessários para viabilizar a gestão sustentável dos serviços de saneamento básico referentes à drenagem urbana; gestão da limpeza pública e manejo de resíduos e para a gestão dos serviços de abastecimento público de água e esgotamento sanitário.	Descartar Desnecessário
Ação 3: Indicar o espaço funcional necessário (considerando salas, infraestrutura, equipamentos, etc) para suprir a demanda da reestruturação gerencial do sistema de saneamento básico municipal que se pretende, tanto na Prefeitura quanto na SAEC.	Descartar Desnecessário
Ação 4: Indicar o arcabouço legal a ser atendido para viabilizar a reestruturação institucional preconizada no PISB.	Descartar Desnecessário
Ação 5: de posse dos resultados das ações 1, 2, 3 e 4 elaborar um projeto de reestruturação que atenda aos condicionamentos legais e jurídicos e que indique as adequações a serem efetuadas em termos de infraestrutura ou bens patrimoniais ou (prédios, salas, galpões, oficinas para a manutenção de veículos, equipamentos, etc.) e gerenciais (criação de departamentos, cargos de direção, divisões administrativas, cargos de chefia e de gerenciais e operacionais), no âmbito da Prefeitura Municipal, de forma que o setor de resíduos sólidos e a gestão do PISB funcionar eficientemente. Indicar neste projeto os procedimentos passíveis de serem fiscalizados pela SAEC, assim como o número necessário de fiscais.	Descartar Desnecessário



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 6: elaborar um projeto indicando as novas necessidades da SAEC para a incorporação dos serviços de drenagem urbana e manejo de águas pluviais, assim como a reestruturação dos serviços de água e esgoto de forma que os três setores passem a responder por suas atribuições segundo as disposições do PISB de Catanduva. Indicar neste projeto os procedimentos passíveis de serem fiscalizados pela SAEC, assim como o número necessário de fiscais. As alterações devem ser detalhadas em termos de sua demanda de infraestrutura ou bens patrimoniais ou (prédios, salas, galpões, oficinas para a manutenção de veículos, equipamentos, etc.) e gerencial (criação de departamentos específicos e dos cargos de direção, de chefia e para suprir funções técnicas).	Descartar Rotina administrativa
Ação 7: implementar a reestruturação institucional no âmbito da Prefeitura municipal para responder pelas atribuições da gestão geral dos serviços de saneamento básico e acompanhamento do PISB e para viabilizar a gestão e operacionalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no âmbito da administração municipal, de forma que as atividades inerentes ao sistema estejam agrupadas em apenas uma Secretaria Municipal.	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 8: implementar a reestruturação da SAEC, segundo projeto executado anteriormente	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 9: no âmbito da gestão do PISB de Catanduva, criar novas atribuições aos gestores, que respondam pelo planejamento, supervisão e implementação de ações relacionadas com o PISB ou nele previstas.	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 10: fazer um levantamento das agências existentes no estado de São Paulo que tenham competência legal para assumir a regulação dos serviços, assim como levantar outras possibilidades jurídicas que sejam legalmente competentes para cumprir a função de agência reguladora e definir as entidades reguladoras para cada setor do saneamento básico. Passar as conclusões para o Conselho Gestor do PISB e escolher uma ou mais entidades de regulação.	Prosseguir
Ação 11: treinar os gestores públicos, particularmente aqueles envolvidos com o Conselho Gestor do PISB para utilizar o banco de dados fornecido pelo PISB para acompanhar o desempenho dos setores de saneamento básico em todas as suas atribuições. Esta ação deve ser realizada até o final do período estabelecido neste PISB como médio prazo	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 12: instituir um procedimento sistemático voltado ao uso do banco de dados (O banco de dados deve ser alimentado anualmente pelos eixos integrantes, apresentando a evolução de seus procedimentos operacionais e gerenciais). Esta ação deve ser realizada até o final do período estabelecido neste PISB como médio prazo.	Prosseguir Usar SNIS
Ação 13: implantar Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC para cada setor ou eixo do saneamento básico (SAC-Água / SAC-Esgoto/ SAC-Águas de Chuva / SAC-Resíduos).	Descartar Serviço existente
Ação 14: implementação de mecanismos que estabeleçam rotinas de participação da sociedade na construção da política de saneamento básico.	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 15: Fazer um levantamento de todas as atividades passíveis de licenciamento ambiental ou autorização de órgão ambiental de cada eixo do saneamento básico e um calendário para a regularização de cada setor.	Descartar Rotina existente
PARTE 2 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)	
ABASTECIMENTO	
Ação 1: Complementar o sistema interligado	Prosseguir Programa em andamento
Ação 2: Desativação dos poços particulares contaminados da área urbana e interligação à rede de abastecimento.	Descartar Serviço de Rotina
Ação 3: Automação das unidades que ainda não foram automatizadas	Prosseguir Programa em andamento



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 4: Contratar empresa especializada para execução de ramais domiciliares novos e substituição dos antigos	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 5: Realizar monitoramento das redes de distribuição para controle de incrustações	Descartar Serviço de Rotina
Ação 6: Implantar mecanismos sistemáticos para monitoramento e fiscalização de poços particulares	Descartar Serviço de Rotina
Ação 7: Controle da qualidade da água pelo SAEC, por meio da disponibilização de resultados de análises físico-químicas no Sistema de Informações	Descartar Serviço de Rotina
Ação 8: Monitoramento e inspeção pelo setor de saúde, por meio da alimentação do sistema de informações do SAA com resultados das análises físico-químicas	Descartar Serviço de Rotina
Ação 9: Implantar mecanismos sistemáticos para substituição de tubulações antigas	Descartar Serviço de Rotina
Ação 10: Elaborar Edital e contratar empresa especializada para a manutenção dos reservatórios	Descartar Assunto de Política Administrativa
REDUÇÃO DE PERDAS	
Ação 1: Realizar melhorias contínuas no sistema de macro e micromedição	Descartar Serviço de Rotina
Ação 2: Desativação dos poços que injetam diretamente na rede	Prosseguir Em andamento
Ação 3: Setorização do SAA para equalização das pressões, com delimitação de bairros e setores	Prosseguir Em andamento
Ação 4: Implantar mecanismos sistemáticos para monitoramento e fiscalização de ligações clandestinas	Descartar Serviço de Rotina
Ação 5: Implantar tecnologia e contratar mão-de-obra especializada para monitoramento das tubulações subterrâneas não visíveis	Prosseguir
GESTÃO	
Ação 1: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a atualização do Plano Diretor de Água	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 2: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Educação Ambiental	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 3: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Redução de Perdas	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 4: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Detecção de Ligações Clandestinas	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 5: Elaborar edital e contratar empresa especializada para o levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SAA	Prosseguir Conforme ação 8
Ação 6: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Substituição de Unidades e Equipamentos, como: bombas dos poços de subterrâneos, redes de distribuição e criar procedimentos para manutenção preventiva	Descartar Serviço de Rotina
Ação 7: Estabelecer diretrizes para novos empreendimentos de forma a planejar a expansão do SAA, a partir de legislação específica	Descartar Desnecessário
Ação 8: Levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SAA existente	Prosseguir



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 9: Criar Sistema de Informações e procedimento para sua atualização	Descartar Uso do SNIS
Ação 10: Construção de novo prédio com estrutura para a instalação dos setores administrativos e técnico-operacional (Para os sistemas de água e esgoto)	Concluído
Ação 11: Realizar concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 12: Renovação dos equipamentos de informática	Descartar Rotina Administrativa
Ação 13: Realizar capacitação de funcionários	Descartar Rotina Administrativa
Ação 14: Realizar cadastro do Patrimônio da SAEC, procedimentos para sua atualização e mantê-lo atualizado	Descartar Rotina Administrativa
Ação 15: Renovar frota de veículos e criar procedimento para gestão da frota	Descartar Rotina Administrativa
Ação 16: Atualização do estatuto vigente as novas legislações em vigor.	Descartar Rotina Administrativa
Ação 17: Indicar uma agência reguladora para o exercício de regulação e fiscalização dos serviços prestados no SAA	Descartar Assunto de Política Administrativa
Ação 18: Atualizar o levantamento cadastral, o mapeamento georreferenciado e as informações administrativas, técnico-operacionais e de manutenção, de almoxarifado, financeiras, comerciais e legais sobre o SAA e disponibilizá-los por meio do Sistema de Informações	Prosseguir
Ação 19: Criar legislação específica sobre deveres do consumidor, com intuito de diminuir a inadimplência.	Descartar Lei 11.445/07
Ação 20: Criar programa de conscientização da população em relação aos custos do SAA e importância do pagamento pelos serviços e de acompanhamento dos casos de inadimplência através de assistência social	Descartar Site e campanhas rotineiras
LICENÇAS AMBIENTAIS	
Ação 1: Elaborar estudo para avaliação da legislação municipal, estadual e federal e do Plano Diretor Participativo, com o propósito de identificar lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e outras complementações necessárias.	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
Ação 2: Realizar os estudos técnicos necessários para regularização das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes	Descartar Compões tarefas da ação 1
Ação 3: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e das Licenças Ambientais	
Ação 4: Realizar os estudos técnicos necessários para a obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SAA a serem instaladas quando da ampliação do sistema e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes	
COMUNICAÇÃO	
Ação 3: Criar um site próprio da SAEC que permita a interação com o usuário	Prosseguir Existe o Site
Ação 1: Realizar eventos públicos (como audiências) periodicamente, com o intuito de informar a população sobre a situação do SAA no município e receber sugestões/reclamações	Descartar Ações conexas à ação 1
Ação 2: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental para a conscientização da população sobre o uso racional da água e conservação dos recursos hídricos	



Ação 4: Atualizar o site	
Ação 5: Implementação e manutenção de um Sistema de Atendimento ao Consumidor (SAC) e cadastro das reclamações da população feitas à SAEC acerca de questões relacionadas ao SAA, buscando o atendimento às demandas de maneira rápida e eficiente	
PARTE 3 – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	
SISTEMA DE ESGOTAMENTO (COMPLETO)	
Ação 1: Fazer os projetos da complementação de redes, coletores e emissários de esgotos.	Prosseguir
Ação 2: Fazer as obras civis das redes, coletores e emissários de esgotos.	Prosseguir
Ação 3: Iniciar a operação da ETE.	Iniciada
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	
Ação 1: Realizar os estudos técnicos necessários para regularização das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SES e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes.	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
Ação 2: Estudar e verificar se todas as unidades que compõem o sistema de esgotamento sanitário estão licenciadas e a eficiência da ETE.	
Ação 3: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e das Licenças Ambientais.	
Ação 4: Realizar os estudos técnicos necessários para a obtenção das Portarias de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e licenciamento das unidades do SES a serem instaladas quando da ampliação do sistema e protocolar as solicitações junto aos órgãos competentes	
Ação 5: Realizar análises laboratoriais para o monitoramento da eficiência da ETE	Prosseguir
Ação 6: Realizar análises laboratoriais para o monitoramento da qualidade do corpo receptor	Serviços de Rotina
DISPOSIÇÃO FINAL DO EFLUENTE E LODO DO TRATAMENTO	
Ação 1: Contratar empresa especializada para efetuar os estudos técnicos e projetos executivos do sistema de tratamento de lodo da ETE.	Prosseguir Em andamento
Ação 2: Estabelecer diretrizes para novos empreendimentos e sistemas particulares de tratamento, indicando a necessidade de estudos de definição de alternativa técnica para destinação final dos esgotos tratados e lodos das ETEs com os devidos licenciamentos ambientais.	Descartar Casos eventuais
Ação 3: Fiscalização de sistemas de tratamento particulares.	Descartar Serviço de Rotina
COMUNICAÇÃO	
Ação 3: Criar um site próprio da SAEC que permita a interação com o usuário	Prosseguir Existe o Site
Ação 1: Realizar eventos públicos (como audiências) periodicamente, com o intuito de informar a população sobre a situação do SAA no município e receber sugestões/reclamações	Descartar Ações conexas à ação 1
Ação 2: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental para a conscientização da população sobre o uso racional da água e conservação dos recursos hídricos	
Ação 4: Atualizar o site	
Ação 5: Implementação e manutenção de um Sistema de Atendimento ao Consumidor (SAC) e cadastro das reclamações da população feitas à SAEC acerca de questões relacionadas ao SAA, buscando o atendimento às demandas de maneira rápida e eficiente	
FOSSAS	
Ação 1: Levantamento cadastral das empresas que atuam no ramo de limpa fossa no município	Prosseguir
Ação 2: Levantamento cadastral das propriedades rurais que utilizam os serviços de limpa fossa.	
SUPERVISÃO DE OBRAS DO SES	
Ação 1: Cadastrar as obras juntamente com a Prefeitura e SAEC.	Prosseguir Serviços de Rotina
Ação 2: Supervisionar as obras juntamente com a Prefeitura e SAEC	
GESTÃO DOS SERVIÇOS DO SES	
Ação 1: Elaborar edital e contratar empresa especializada para o levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SES.	Prosseguir
Ação 2: Atualizar o cadastro do Sistema de esgotamento sanitário	
Ação 3: Alimentar o sistema de informações sobre o SES.	
Ação 4: Construção do novo prédio.	Descartar



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

	Prédio Executado
Ação 5: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 6: Contratação de empresa especializada para o plano de manutenção e operação da ETE.	Descartar Contrato realizado
Ação 7: Elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos das EEE e ETE.	Prosseguir Em andamento
Ação 8: Fiscalização e desativação das ligações clandestinas, tanto de águas pluviais na rede de esgoto, como ligação de esgoto na tubulação de águas pluviais	Descartar Serviço de Rotina
PARTE 4 – SISTEMA DE DRENAGEM URBANA (SDU)	
ALAGAMENTOS E ENCHENTES	
Ação 1: Elaborar projetos e construir reforço de galerias nos pontos com problemas de sub-dimensionamento da rede já identificados no diagnóstico e obras de contenção de cheias, levando em consideração as prioridades levantadas apontadas no documento e utilizando, quando possível, técnicas sustentáveis.	Prosseguir Serviço de Rotina
Ação 2: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos, segundo as diretrizes do Plano Diretor Participativo	Descartar Postura Municipal
Ação 3: Elaboração de Plano sistemático de limpeza das calhas, Poços de Visita e bocas de lobo do município de Catanduva	Descartar Serviço de Rotina
Ação 4: Adquirir equipamentos para manutenção e limpeza periódica dos dispositivos de drenagem urbana Ação 5: Realizar limpeza e manutenção periódica nos dispositivos de drenagem, destinando corretamente estes resíduos e verificando possíveis ligações clandestinas de esgoto	Prosseguir Serviço de Rotina
Ação 6: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 7: Construção de galerias, dissipadores de energia e pavimentação em pontos não atendidos por estes equipamentos	Prosseguir Em andamento
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS VERDES	
Ação 8: Recuperar Áreas de Preservação Permanente através da recomposição da mata ciliar, inalando lixeiras nos parques e praças do município, utilizando, assim, esta recuperação como atividade de educação e sensibilização ambiental da população. Ação 9: Realizar um estudo detalhado das praças e parques, diagnosticando problemas e potencialidades, além de realizar levantamento de possíveis áreas para criação de novos equipamentos Ação 10: Realizar campanhas educativas permanentes tendo em vista a sensibilização e a conscientização popular acerca da importância da separação, acondicionamento e disposição adequada dos resíduos, bem como sobre a importância de se preservar as APPs do município Ação 11: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental nas escolas	Prosseguir Serviço de Rotina
GESTÃO	
Ação 12: Elaborar edital e contratar empresa especializada para o levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do Sistema de Drenagem Urbana Ação 13: Elaborar mapeamento e cadastramento do sistema de drenagem com o auxílio de softwares de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), com o objetivo de promover meios de caracterizar o sistema existente e de identificar os pontos críticos Ação 14: Levantamento cadastral e mapeamento georreferenciado do SDU existente Ação 15: Criar Sistema de Informações e procedimento para sua atualização Ação 16: Atualizar o levantamento cadastral, o mapeamento georreferenciado e as informações administrativas, técnico-operacionais e de manutenção, de almoxarifado, financeiras, comerciais e legais sobre o SDU e disponibilizá-los por meio do Sistema de Informações	Prosseguir Serviço de Rotina
Ação 17: Realizar concurso público para contratação de mão-deobra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 18: Renovação dos equipamentos de informática Ação 19: Realizar capacitação de funcionários	Descartar



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

Ação 20: Renovar frota de veículos e criar procedimento para gestão da frota	Rotina
Ação 21: Criação de um estatuto	Administrativa
Ação 22: Criar procedimentos para manutenção preventiva com Plano de Substituição de Unidades e Equipamentos, como: bombas dos poços de subterrâneos, redes de distribuição	Descartar
Ação 23: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Educação Ambiental	Rotina
Ação 24: Realizar uma atualização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos previstos no Plano Diretor Participativo em vista das recomendações dos estudos de drenagem realizados	Prosseguir
Ação 25: Abrir processo licitatório com a finalidade de se elaborar Plano de Macro Drenagem Urbana para o município de Catanduva	Ações a deliberar em âmbito administrativo
	Prosseguir
LICENCIAMENTO	Ação necessária
Ação 26: Elaborar estudo para avaliação da legislação municipal, estadual e federal e do Plano Diretor Participativo, com o propósito de identificar lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e outras complementações necessárias	
Ação 27: Estudar e verificar se todas as unidades que compõem o sistema de drenagem urbana estão licenciadas	Prosseguir
Ação 28: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos	Conforme atribuições estaduais e municipais
COMUNICAÇÃO	
Ação 29: Realizar reuniões anuais para acompanhamento deste PISB	
Ação 30: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental relacionadas à conscientização da população sobre a importância de se proteger as margens dos rios	Descartar
Ação 31: Criar canal no site da Prefeitura que permita a interação com o usuário	Ações praticadas regularmente em atividades de rotina
Ação 32: Atualizar o site	
Ação 33: Implementação de um canal de comunicação com a população via internet ou telefone	
Ação 34: Realização de pesquisas de satisfação	
PARTE 5 – SISTEMA DE RESÍDUOS URBANOS (SRU)	
COLETA E TRIAGEM	
Ação 1: Instalar <i>containers</i> em locais mais próximos população rural, e não somente nas extremidades da área urbana	Prosseguir
Ação 2: Estabelecer uma rota de coleta regular na área rural, obedecendo a uma periodicidade mínima de duas vezes por semana	
Ação 3: Realizar estudo sobre a necessidade de se criar um sistema de transbordo para a coleta seletiva	Prosseguir
Ação 4: Ampliar a coleta seletiva, incluindo todos os condomínios (horizontais e verticais) e áreas rurais, levantando a quantidade desses materiais coletados	Prosseguir
Ação 5: Elaborar panfletos para conscientização sobre redução e reciclagem de resíduos gerados na área rural	Prosseguir
Ação 6: Implantar postos de entrega voluntária de materiais recicláveis, com recipientes acondicionadores, em locais estratégicos e prédios públicos.	Prosseguir
Ação 7: Projeto de concepção de cooperativas de catadores, a fim de organizar a coleta e remunerar os coletores.	Prosseguir
Ação 8: Construir unidade de triagem e equipá-la utilizando as diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde, fiscalizando o local	Reorganizar, ampliar e gerir os entrepostos
Ação 9: Realizar um estudo do potencial de consumo por bairro visando à implantação da coleta seletiva formal	Prosseguir
Ação 10: Promover a divulgação do programa de coleta seletiva na mídia e junto às instituições de ensino, bairros, comércio, serviços e indústria, de forma continuada.	Prosseguir
Ação 11: Sensibilizar os geradores para a separação dos resíduos em três tipos distintos (compostável, reciclável e rejeito doméstico) na fonte de geração	Necessário Plano de Comunicação Eficaz e Contínuo
Ação 14: Promover o incentivo à atuação conjunta do poder público e da iniciativa privada para a promoção de eventos, como feiras e brechós com produtos elaborados a partir de resíduos reutilizáveis e recicláveis.	
Ação 12: Atualizar cadastro para controle de depósitos, aparistas, sucateiros e indústrias recicladoras	Prosseguir
Ação 13: Criar um setor de comercialização dentro da associação/cooperativa responsável pela	Organizar, ampliar e gerir os



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

coleta seletiva, a fim de centralizar a negociação e comercialização do material reciclável diretamente com a indústria recicladora	entrepósitos
Ação 15: Elaborar projeto executivo de unidade central de triagem e sistema compostagem, com estudo para levantar o local mais apropriado para instalação Ação 16: Implementar o projeto da unidade central de triagem e sistema compostagem. Ação 17: Desenvolver trabalhos de conscientização com a população sobre a importância da compostagem, instruindo, por meio de cartilhas e cursos, como deve ocorrer a separação e acondicionamento do material orgânico. Ação 18: Desenvolver mecanismos de inserção do produto compostável no mercado Ação 19: Realizar estudos para incentivar a criação de sistema de compostagem caseira, principalmente na zona rural, inclusive com concessão de benefícios por parte do poder público.	Prosseguir Organizar, ampliar e gerir os entrepósitos
Ação 20: Elaborar estudos econômicos para verificar a viabilidade de implantação de Aterro Sanitário Municipal em Catanduva (estudo e projeto de implantação).	Executado, implantado e operando
VARRIÇÃO, PODA, CAPINA, ROÇADA E RASPAGEM	
Ação 1: Ampliar a área atendida pelo serviço de varrição utilizando a frequência mínima de uma vez por semana Ação 2: Implantar programa de sensibilização e conscientização da população quanto à limpeza das vias urbanas com o objetivo de reduzir problemas de obstrução da rede de drenagem em função do acúmulo de lixo nesses sistemas Ação 3: Ampliar serviços de capina, roçagem e raspagem, de forma a atender todo o município e considerar o incremento necessário com a expansão urbana e criação de novas áreas verdes. Estudar a viabilidade de inclusão de serviço de limpeza das fezes dos pombos no serviço de raspagem. Ação 4: Implementar programas continuados de treinamento junto aos varredores e a população, instruindo quais os tipos de materiais que serão recolhidos pelo sistema de varrição Ação 5: Implementar mecanismos operacionais e de conscientização, que regulem o envio dos materiais recolhidos na poda e capina para a compostagem municipal.	Prosseguir Serviços de Rotina
RECICLÁVEIS E COMPOSTÁVEIS	
Ação 1: Operar o sistema de metas progressivas de redução da disposição final de massa de lixo em aterro sanitário, devendo ser aterrados apenas os rejeitos Ação 2: Implantar programas de educação ambiental, focando no consumo consciente, no princípio dos 3R's (reduzir o consumo, reutilizar materiais e reciclar, seguindo essa sequência de ações), na importância da segregação na fonte geradora, na reciclagem de materiais e na compostagem de resíduos orgânicos, incentivando o direcionamento desses materiais para destinações finais ambientalmente sustentáveis Ação 3: Desenvolver programas que beneficiem a população com benfeitorias no município e propiciem lazer aos munícipes, sendo esses associados e proporcionados com recursos financeiros advindos das ações relacionados a reciclagem e compostagem de materiais. Um exemplo que pode ser mencionado está associado ao envio de material reciclável e compostável para o Aterro Sanitário. Com programas de reciclagem e compostagem a quantidade desses materiais disposta em aterro seria reduzida. O valor financeiro que se deixará de gastar com essa disposição pode ser revertido para a população por meio de, por exemplo, shows e eventos.	Prosseguir Ações de Rotina
GESTÃO	
Ação 1: Aumentar o quadro de colaboradores das áreas mais deficitárias do setor, como a coleta de resíduos sólidos na área rural e o manejo de resíduos da construção civil, contratando mais funcionários sempre que necessário Ação 2: Construção de sede própria para a Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura para comportar as novas demandas do município Ação 3: Realizar anualmente o planejamento das receitas e das despesas do setor de resíduos sólidos, especificando os gastos por atividade. Ação 4: Buscar o aumento da eficiência de cada serviço prestado por meio de melhorias técnico-administrativas, implementando sistemas de fiscalização, investindo na substituição ou atualização de equipamentos, na contratação de pessoal, entre outras, quando necessárias. Ação 5: Implantar sistema de cadastro de grandes geradores, bem como daqueles sujeitos a elaboração do PGRS, com informações sobre quantidades geradas. Ação 6: Elaborar um organograma do setor de resíduos sólidos do município, atribuindo responsabilidades a cada agente envolvido na gestão e na operação do setor, a fim de garantir o	Descartar Rotina Administrativa



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

melhor funcionamento	
Ação 7: Realizar levantamento de dados quantitativos dos resíduos sólidos gerados e avaliar a geração <i>percapita</i> e por estabelecimento, atualizando-o periodicamente Ação 8: Elaborar estudo para definição da geração <i>per capita</i> dos resíduos sólidos urbanos, com base no balanço de massas, por macrorregião do município, com caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos sólidos urbanos. Ação 9: Verificar a possibilidade de angariar recursos estaduais e/ou federais para investimento no setor, e/ou estabelecer parcerias público-privadas (PPPs). Ação 10: Instalar sistema que possua capacidade mínima de 120 t/dia, considerando, porém, o aumento progressivo de acordo com o crescimento populacional. O sistema deve possuir estruturas e procedimentos, direcionados e embasados por meio de estudos realizados: áreas de transbordo; triagem e processamento (mecanismos saneadores); comercialização, entre outros Ação 11: Efetuar um levantamento das zonas de geração de resíduos (zonas residenciais, comerciais, setores de concentração de lixo público, área de lazer etc), com respectivas densidades populacionais, tipificação urbanística (informações sobre avenidas, ruas, tipos de pavimentação, extensão, declividade, sentidos e intensidade de tráfego, áreas de difícil acesso etc.). Ação 12: Realizar um estudo da movimentação dos resíduos, por tipologia, desde sua geração no território municipal, visando à identificação do trajeto mais curto e mais seguro até a destinação final Ação 13: Definir os veículos coletores e para cada zona, tomando por base informações seguras sobre a quantidade e as características dos resíduos a serem coletados e transportados, formas de acondicionamento dos resíduos, condições de acesso aos pontos de coleta etc Ação 14: Elaborar mapa da rota de movimentação de RSU otimizada Ação 15: Atualizar mapa da rota de movimentação de RSU otimizada Ação 16: Elaborar estudo para cobrança de taxas e/ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, a partir de variáveis como: destinação dos resíduos coletados; peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio. Este estudo deve ser elaborado com base nos resultados do estudo de geração <i>per capita</i> de resíduos sólidos. Ação 17: Definir critérios para cobrança de serviços de coleta e tratamento de resíduos diferenciados	Prosseguir 1) Aprimorar e sistematizar os dados disponíveis. 2) Elaborar Projeto de Gestão Global, baseado na definição da composição gravimétrica dos resíduos de Catanduva, evitando índices alienígenas
Ação 18: Elaborar e implementar Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (RCC) de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002. Ação 19: Realizar estudo para levantamento das quantidades de cada tipo de resíduo especial geradas no município. Ação 25: Construir Usina de Resíduo de Construção Civil, incluindo maquinários	Prosseguir Buscar apoio em associações e sindicatos da Construção Civil
Ação 20: Criar um cadastro dos estabelecimentos a receberem os resíduos especiais e medicamentos vencidos e informar a população acerca destes	Prosseguir Rotina da Administração
Ação 21: Criar e implantar sistema de coleta e destino de resíduos volumosos e de animais mortos a fim de extinguir pontos de deposição irregular, realizando um cadastro de todos os coletores (carroceiros) destes resíduos, adequando a forma de transporte, obedecendo a normas trabalhistas e sanitárias, inclusive em relação ao uso de força animal, com a previsão de extinção do uso de animais neste tipo de transporte Ação 22: Criar e implantar postos (Ecopontos) para entrega de resíduos volumosos e da construção civil de pequenos geradores, criando a estrutura necessária, realizando a triagem dos resíduos dispostos e monitorando a segurança destas áreas. Ação 23: Promover sistematicamente a educação ambiental com relação ao destino adequado dos resíduos, incluindo os volumosos, de construção civil de pequenos geradores e de animais mortos, indicando à população e aos transportadores (carroceiros), através de ampla divulgação, o local adequado para depositar estes resíduos Ação 24: Realizar o levantamento dos locais de disposição irregular de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos, realizando, posteriormente, o cadastramento e o mapeamento de tais locais. Os dados e informações devem ser atualizados constantemente	Entrepósitos implantados Prosseguir com melhoramentos
Ação 26: Elaborar o PRAD e o projeto para encerramento do antigo lixão Ação 27: Promover o encerramento do lixão, a recuperação e o monitoramento da área	Descartar Desativação realizada
Ação 28: Realizar estudo de regionalização visando à gestão integrada e associada de resíduos sólidos na microrregião de Catanduva, bem como à capacitação de agentes públicos e técnicos na	Descartar Sujeita a



CONTRATO Nº 57/2018
REVISÃO DO PLANO INTEGRADO DE
SANEAMENTO BÁSICO DE CATANDUVA
ORDEN DE SERVIÇO: 04/02/19

gestão integrada e associada	deliberação do Poder Público
Ação 29: Adequar o espaço físico do centro de zoonoses para descarte de carcaças de animais Ação 30: Realizar adequação gerencial no centro de zoonoses	Prosseguir Ações realizadas
REGULAMENTAÇÃO	
Ação 1: Avaliar a legislação municipal existente e o Plano Diretor Participativo, com o propósito de identificar lacunas ainda não regulamentadas, inconsistências internas e outras complementações necessárias. Ação 2: Criar regulamento definindo a forma de recolhimento e adequando a taxa de coleta de lixo na legislação tributária para o caso do grande gerador Ação 3: Criar regulamentação para posturas relativas às matérias de higiene, limpeza, segurança e outros procedimentos públicos relacionados aos resíduos sólidos, bem como os relativos à sua segregação, acondicionamento, disposição para coleta, transporte e destinação, disciplinando aspectos da responsabilidade compartilhada e dos sistemas de logística reversa Ação 4: Criar regulamento para disciplinar a operação de transportadores e receptores de resíduos privados (transportadores de entulhos, resíduos de saúde, resíduos industriais, sucateiros e ferro velhos, outros). Ação 5: Criar regulamento para estabelecer procedimentos para a mobilização e trânsito de cargas perigosas no município ou na região Ação 6: Criar regulamento para definição dos instrumentos e normas de incentivo para o surgimento de novos negócios com resíduos Ação 7: Criar legislação para definição do órgão colegiado, as representações e a competência para participação no controle social dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos Ação 8: Realizar os estudos técnicos necessários para regulamentação do sistema de coleta seletiva em termos operacionais. Ação 9: Criar regulamento que exija a separação dos resíduos domiciliares na fonte. Ação 10: Criar legislação e regulamento que definam o conceito de grande e pequeno gerador de RCC e de resíduos volumosos, articulando a autorização de construção/reforma da Prefeitura Municipal com o cadastro dos geradores, estabelecendo procedimentos para exercício das responsabilidades de ambos e criando mecanismos para erradicar a disposição irregular de RCC e de resíduos volumosos, como por exemplo, a aplicação de multas. Ação 11: Criar regulamento que exija a entrega do PGRS, definindo como data limite o dia 30/03 do ano seguinte ao de referência Ação 12: Criar regulamento para estabelecer procedimentos relativos aos Planos de Gerenciamento que precisam ser recepcionados e analisados no âmbito local. Ação 13: Criar regulamento que diferencie pequenos geradores dos médios e grandes geradores, atribuindo-lhes suas Responsabilidades Ação 14: Melhorar a eficiência do sistema de manutenção e limpeza de lotes particulares, através da atualização imediata da lei ou decreto específico regulamentando o sistema de execução dos serviços, bem como advertências e cobranças de valores/multas a serem aplicadas ao proprietário dos lotes particulares Ação 15: Criar legislação para regulamentar a educação ambiental no município, abordando todos os agentes envolvidos (escolas, população em geral, funcionários da prefeitura, catadores, associações, entre outros). Ação 16: Realizar os estudos técnicos necessários para regularização do sistema de compostagem em termos Operacionais Ação 17: Criar legislação para regulamentar a logística reversa em nível municipal, versando sobre a entrega, por parte da população, e o recebimento, por parte dos estabelecimentos comerciais e industriais, dos resíduos especiais, como medicamentos vencidos, pilhas e baterias, eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes Ação 18: Criar um cadastro, por tipologia de resíduos, com os locais para disposição dos materiais passíveis de Logística Reversa	Em boa parte estas ações são praticadas regularmente em Catanduva. Cabe, no entanto, avaliar esta sugestão, visando completar e consolidar a legislação existente, formando um Código para Catanduva, a partir do qual se possa estruturar o controle e fiscalização eficazes da geração, descarte primário, remoção, transbordo, tratamento e deposição final de inertes.



Ação 19: Regulamentação de tarifas a serem cobradas pela prefeitura caso ela assuma a recepção dos resíduos passíveis de logística reversa Ação 20: Estudos sobre a possibilidade de estabelecer consórcios para destinação de resíduos da logística reversa, em especial pneus; Ação 21: Estudos sobre a possibilidade de estabelecer parcerias para destinação de resíduos da logística reversa, em especial pneus;	
ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	
Ação 1: Realizar o licenciamento e solicitar os certificados ambientais das unidades do sistema de resíduos sólidos em funcionamento, protocolando a solicitação no órgão ambiental Ação 2: Realizar estudos técnicos para levantamento dos processos que serão implementados e que necessitarão de licenciamento e certificados ambientais Ação 3: Realizar o licenciamento ambiental das áreas onde serão implantadas a Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, pontos de transbordo (quando e se necessário), Usinas de Resíduos de Construção Civil, Usinas de Recicláveis e Compostáveis, das áreas de transbordo dos resíduos especiais, entre outras Ação 4: Solicitar Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI, para o transporte e movimentação de resíduos, principalmente os considerados especiais. Ação 5: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das licenças e certificados ambientais	Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais
COMUNICAÇÃO	
Ação 1: Elaborar o Plano Municipal de Educação Ambiental Ação 2: Realizar campanhas educativas permanentes tendo em vista a sensibilização e a conscientização popular acerca da importância da separação, acondicionamento e disposição adequada dos resíduos, bem como sobre o princípio dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar). As Secretarias de Educação e de Comunicação devem estar envolvidas em tais campanhas Ação 3: Implantar cursos de capacitação visando à sustentabilidade de associações/cooperativas de catadores. Ação 4: Promover, por meio da Secretaria de Comunicação, a realização de reuniões e seminários para o esclarecimento quanto à destinação final dos resíduos sólidos do município Ação 5: Sistematizar, por meio do Setor de Informática da prefeitura, as informações existentes relacionadas ao manejo de resíduos sólidos em um banco de dados, e levantar dados e informações que se fizerem necessários. Ação 6: Disponibilizar anualmente o banco de dados à população, como em <i>web sites</i> e sites oficiais para resíduos (Portal da Transparência para resíduos). Atribuição do Setor de Informática da prefeitura Ação 7: Contratar equipe responsável para manutenção das informações a serem disponibilizadas e do site. Ação 8: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental na educação formal (escolas). Ação 9: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental na educação não formal (associações de bairro, igrejas, sindicatos, encontros da terceira idade, entre outros). Ação 10: Instituir um programa permanente para a conscientização da população exclusivamente sobre os resíduos sólidos. Esta ação deve envolver as Secretarias de Comunicação e de Educação. Ação 11: Incentivar a separação dos materiais e sua valorização econômica. Para a correta separação dos resíduos, podem ser concedidos descontos na tarifa, com benefícios para as atividades de triagem, diminuindo os custos envolvidos na coleta. Ação 12: Realizar eventos públicos (como audiências) periodicamente, com o intuito de informar a população sobre a situação do manejo de resíduos sólidos no município e receber sugestões/reclamações. Atribuição da Secretaria de Comunicação. Ação 13: Criar serviço de atendimento aos usuários, com procedimentos que viabilizem o acompanhamento das ações em relação às reclamações realizadas, atendendo às demandas de maneira rápida e eficiente. Atribuição da Secretaria de Comunicação e, em partes, do Setor de Informática. Ação 14: Realizar periodicamente pesquisas de percepção e satisfação com a população para obter <i>feedbacks</i> dos serviços prestados, de maneira a verificar os pontos passíveis de melhorias. Atribuição da Secretaria de Comunicação. Ação 15: Instruir a população, por meio da realização de cursos de capacitação, sobre a utilização dos serviços disponibilizados sobre resíduos. Atribuição da Secretaria de Comunicação	Prosseguir Aprimorar o trabalho em andamento, realizado pela Administração



5. ENCERRAMENTO

5.1. Autoria

O Plano Integrado de Saneamento Básico - 2019 foi elaborado sob a égide do Contrato n.º 57/2018 da SAEC – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva, pela empresa INFRA Engenharia e Consultoria Ltda., CNPJ 58.558.750/0001-63, registrada no CREA-SP sob o n.º 0336523.

5.2. Responsabilidade Técnica

Este Plano foi coordenado e elaborado sob a responsabilidade técnica do Eng. Aluizio de Barros Fagundes, CREA-SP n.º 0600212854, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART n.º 280272301190066595, de 22 de janeiro de 2019. A supervisão jurídica foi exercida pela Advogada Marina Aidar de Barros Fagundes, Especialista em Direito da Infraestrutura, OAB-SP 222025.

5.3. Validade

Conforme o artigo 19, § 4.º, da Lei Federal 11.445/07, este plano deverá ser revisto periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

São Paulo, 25 de novembro de 2019.

Eng. Aluizio de Barros Fagundes
CREA-SP 0600212854

Dra. Marina Aidar de Barros Fagundes
OAB-SP 222025