



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 n° 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 n.º 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 n.º 57/2018, assim identificados:

- Relatório n.º 01 – PLANO DE TRABALHO, ANÁLISE POPULACIONAL E ENQUETE
 - Apêndice ao Relatório n.º 01 – ENQUETE
- Relatório n.º 02 – CARACTERIZAÇÃO GERAL, DIAGNÓSTICO PRÉVIO E PRIMEIRA AUDIÊNCIA PÚBLICA
 - Apêndice ao Relatório n.º 02 – PRIMEIRA AUDIÊNCIA PÚBLICA
- Relatório n.º 03 – COMPLEMENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO - AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
 - Apêndice aos Relatórios n.ºs 03 e 04 – MONITORAMENTO OPERACIONAL
- Relatório n.º 04 – PROGNÓSTICOS, METAS, AÇÕES EMERGENCIAIS E CONTINGENCIAIS E MONITORAMENTO
 - Apêndice A ao Relatório n.º 04 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
 - Apêndice B ao Relatório n.º 04 – MAPAS DO PLANO DIRETOR
- Relatório n.º 05 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
 - Apêndice A ao Relatório n.º 05 - MINUTA PARA ATUALIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL
 - Apêndice B ao Relatório n.º 05 – SEGUNDA AUDIÊNCIA PÚBLICA
- Relatório n.º 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 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
		10	Mobilização comunitária e material informativo- educativo sobre Saneamento Básico	
02	2	10	Relatório contendo leituras técnicas e comunitária, análise dos planos existentes e estudos e normalização correlata	Análise das informações atuais e 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.
		20	Pré-Diagnóstico e 1ª Audiência Pública	
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.

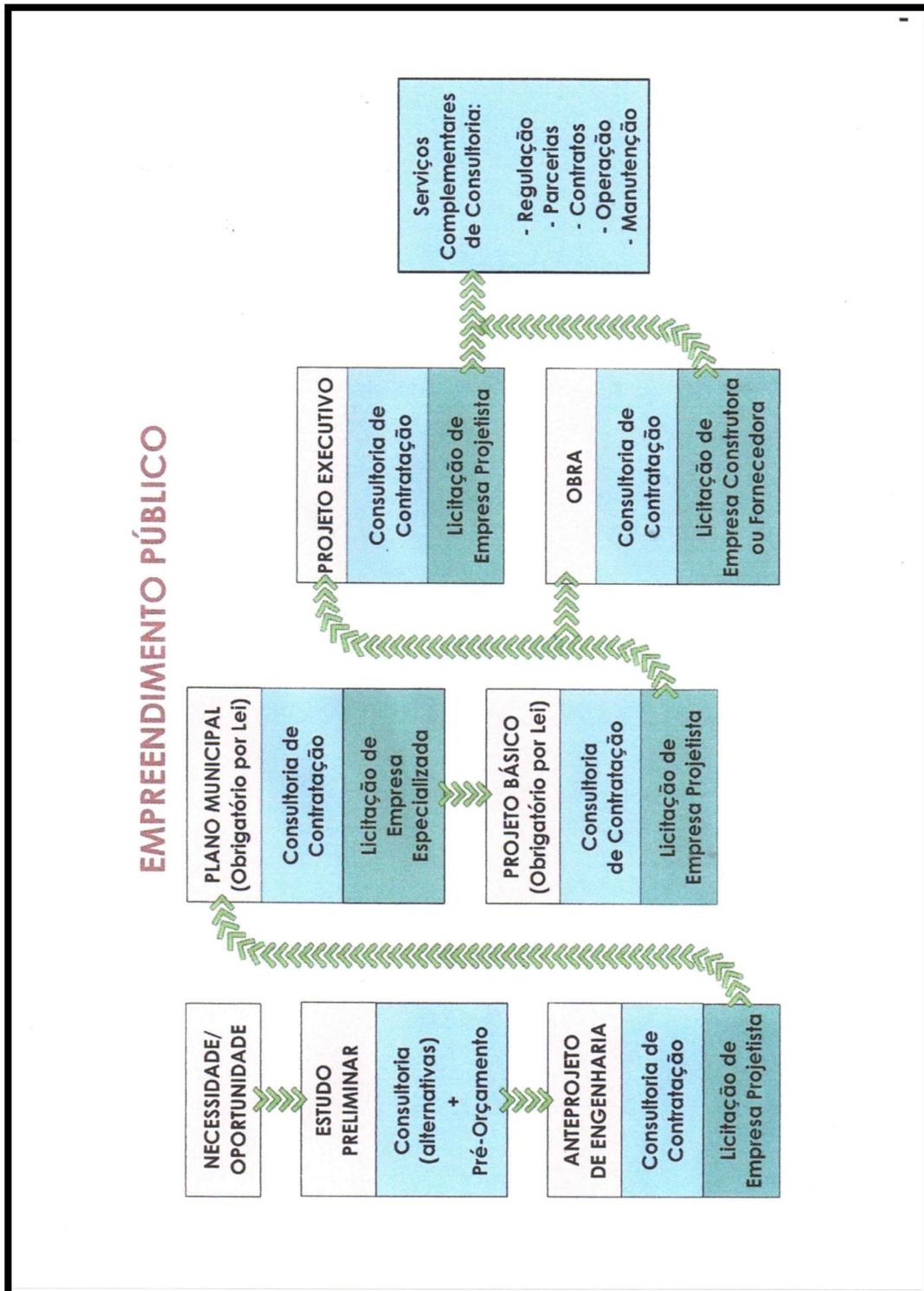
Em uma só definição, o Plano de Saneamento Básico de um município é um PLANO DE METAS, não devendo ser confundido com o tradicional plano diretor. Este conceito, emanado da lei 11.445/07, delimita a amplitude do escopo do plano de saneamento.

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



	dos diplomas legais.
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.

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	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	.....		xxxxx	

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 centrifugos 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 F°
- Trecho Rotatória Theodoro Rosa F° - 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 (m²)	Produção 2018 (m²)
Varição 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 xxxxxxxx

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	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



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 entrega voluntária), 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. Independente 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 regulamente 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 a 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



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



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



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. 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.	Prosseguir
Ação 4: Construção do novo prédio.	Descartar



Ação 5: Concurso público para contratação de mão-de-obra especializada	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, 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-de-obra especializada	Descartar Rotina Administrativa
Ação 18: Renovação dos equipamentos de informática Ação 19: Realizar capacitação de funcionários	Descartar



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 Rotina
Ação 23: Elaborar edital e contratar empresa especializada para a elaboração de Plano de Educação Ambiental	Prosseguir
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	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
Ação 27: Estudar e verificar se todas as unidades que compõem o sistema de drenagem urbana estão licenciadas	Conforme atribuições estaduais e municipais
Ação 28: Fiscalização dos índices de permeabilidade do solo nos lotes urbanos	
COMUNICAÇÃO	
Ação 29: Realizar reuniões anuais para acompanhamento deste PISB	Descartar
Ação 30: Realizar oficinas sobre Educação Ambiental relacionadas à conscientização da população sobre a importância de se proteger as margens dos rios	Ações praticadas regularmente em atividades de rotina
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 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



coleta seletiva, a fim de centralizar a negociação e comercialização do material reciclável diretamente com a indústria recicladora	entrepósitos
<p>Ação 15: Elaborar projeto executivo de unidade central de triagem e sistema compostagem, com estudo para levantar o local mais apropriado para instalação</p> <p>Ação 16: Implementar o projeto da unidade central de triagem e sistema compostagem.</p> <p>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.</p> <p>Ação 18: Desenvolver mecanismos de inserção do produto compostável no mercado</p> <p>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.</p>	Prosseguir Organizar, ampliar e gerir os entrepósitos
<p>Ação 20: Elaborar estudos econômicos para verificar a viabilidade de implantação de Aterro Sanitário Municipal em Catanduva (estudo e projeto de implantação).</p>	Executado, implantado e operando
VARRIÇÃO, PODA, CAPINA, ROÇADA E RASPAGEM	
<p>Ação 1: Ampliar a área atendida pelo serviço de varrição utilizando a frequência mínima de uma vez por semana</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Ação 5: Implementar mecanismos operacionais e de conscientização, que regulem o envio dos materiais recolhidos na poda e capina para a compostagem municipal.</p>	Prosseguir Serviços de Rotina
RECICLÁVEIS E COMPOSTÁVEIS	
<p>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</p> <p>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</p> <p>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.</p>	Prosseguir Ações de Rotina
GESTÃO	
<p>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</p> <p>Ação 2: Construção de sede própria para a Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura para comportar as novas demandas do município</p> <p>Ação 3: Realizar anualmente o planejamento das receitas e das despesas do setor de resíduos sólidos, especificando os gastos por atividade.</p> <p>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.</p> <p>Ação 5: Implantar sistema de cadastro de grandes geradores, bem como daqueles sujeitos a elaboração do PGRS, com informações sobre quantidades geradas.</p> <p>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</p>	Descartar Rotina Administrativa



melhor funcionamento	
<p>Ação 7: Realizar levantamento de dados quantitativos dos resíduos sólidos gerados e avaliar a geração <i>percapita</i> e por estabelecimento, atualizando-o periodicamente</p> <p>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.</p> <p>Ação 9: Verificar a possibilidade de angariar recursos estaduais e/ou federais para investimento no setor, e/ou estabelecer parcerias público-privadas (PPPs).</p> <p>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</p> <p>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.).</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Ação 14: Elaborar mapa da rota de movimentação de RSU otimizada</p> <p>Ação 15: Atualizar mapa da rota de movimentação de RSU otimizada</p> <p>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.</p> <p>Ação 17: Definir critérios para cobrança de serviços de coleta e tratamento de resíduos diferenciados</p>	<p>Prosseguir</p> <p>1) Aprimorar e sistematizar os dados disponíveis.</p> <p>2) Elaborar Projeto de Gestão Global, baseado na definição da composição gravimétrica dos resíduos de Catanduva, evitando índices alienígenas</p>
<p>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.</p> <p>Ação 19: Realizar estudo para levantamento das quantidades de cada tipo de resíduo especial geradas no município.</p> <p>Ação 25: Construir Usina de Resíduo de Construção Civil, incluindo maquinários</p>	<p>Prosseguir</p> <p>Buscar apoio em associações e sindicatos da Construção Civil</p>
<p>Ação 20: Criar um cadastro dos estabelecimentos a receberem os resíduos especiais e medicamentos vencidos e informar a população acerca destes</p>	<p>Prosseguir</p> <p>Rotina da Administração</p>
<p>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</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Entrepósitos implantados</p> <p>Prosseguir com melhoramentos</p>
<p>Ação 26: Elaborar o PRAD e o projeto para encerramento do antigo lixão</p> <p>Ação 27: Promover o encerramento do lixão, a recuperação e o monitoramento da área</p>	<p>Descartar</p> <p>Desativação realizada</p>
<p>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</p>	<p>Descartar</p> <p>Sujeita a</p>



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 gerados 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.



<p>Ação 19: Regulamentação de tarifas a serem cobradas pela prefeitura caso ela assumira a recepção dos resíduos passíveis de logística reversa</p> <p>Ação 20: Estudos sobre a possibilidade de estabelecer consórcios para destinação de resíduos da logística reversa, em especial pneus;</p> <p>Ação 21: Estudos sobre a possibilidade de estabelecer parcerias para destinação de resíduos da logística reversa, em especial pneus;</p>	
<p>ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</p>	
<p>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</p> <p>Ação 2: Realizar estudos técnicos para levantamento dos processos que serão implementados e que necessitarão de licenciamento e certificados ambientais</p> <p>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</p> <p>Ação 4: Solicitar Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental – CADRI, para o transporte e movimentação de resíduos, principalmente os considerados especiais.</p> <p>Ação 5: Verificar os prazos de validade e promover estudos complementares para manutenção das licenças e certificados ambientais</p>	<p>Prosseguir Conforme atribuições estaduais e municipais</p>
<p>COMUNICAÇÃO</p>	
<p>Ação 1: Elaborar o Plano Municipal de Educação Ambiental</p> <p>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</p> <p>Ação 3: Implantar cursos de capacitação visando à sustentabilidade de associações/cooperativas de catadores.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Ação 7: Contratar equipe responsável para manutenção das informações a serem disponibilizadas e do site.</p> <p>Ação 8: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental na educação formal (escolas).</p> <p>Ação 9: Apoiar e incentivar programas de educação ambiental na educação não formal (associações de bairro, igrejas, sindicatos, encontros da terceira idade, entre outros).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>Prosseguir Aprimorar o trabalho em andamento, realizado pela Administração</p>



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