

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO - BID

PROCIDADES

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO
DE CATANDUVA**

**ANÁLISE INSTITUCIONAL E FINANCEIRA DO ÓRGÃO PRESTADOR
DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS**

Relatório Final

Vera Lucia Bazzanella, Consultora.

Maio de 2008

ÍNDICE

1. Introdução.....	03
2. Objetivos.....	04
3. Análise Institucional.....	04
3.1. Análise da Situação Institucional Atual.....	04
3.1.1 A Operação dos Sistemas e a Prestação dos Serviços.....	04
3.1.2. A Situação das Outorgas.....	05
3.2. Estrutura Organizacional.....	05
3.2.1. A Prefeitura Municipal de Catanduva.....	05
3.2.2. A Secretaria Municipal de Saneamento Básico – SMSB.....	08
3.2.3. O Departamento de Água e Esgotos – DAE.....	09
3.2.4. Quadro de Pessoal.....	12
3.3. A Proposta de Nova Estrutura Organizacional da Prefeitura Municipal de Catanduva	16
3.3.1. A Estrutura e as Funções da SMSB no Regimento Interno Proposto.....	19
3.4. A Proposta de Nova Estrutura Organizacional em Estudo na SMSB.....	21
4. Diagnóstico da Capacidade Operacional e Financeira da SMSB / DAE.....	23
4.1. Responsabilidades da SMSB / DAE no Programa.....	23
4.2. Aspectos Tarifários.....	23
4.3. Análise Financeira da SMSB /DAE.....	24
4.3.1. Demonstrações Financeiras e Principais Procedimentos Contábeis.....	25
4.4. Indicadores Operacionais e Financeiros.....	26
4.5. Projeções Financeiras de Longo Prazo.....	31
4.5.1 Cenários Analisados.....	34
5. Plano de Fortalecimento Institucional.....	47
6. Alternativas de Soluções Institucionais.....	51
6.1. Situação Atual.....	51
6.2. Estudo das Alternativas.....	53
6.3. A Criação da Autarquia.....	55
7. Conclusões.....	56

Anexos

Anexo 1 – Termos de Referência para Contratação de Serviços de Assessoria Técnica para Estruturação do Órgão Prestador de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Catanduva – SP – Projeto Básico

Anexo 2 – Termos de Referência para Contratação de Serviços de Assessoria Técnica para Elaboração de Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento do Órgão Prestador de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Catanduva – SP – Projeto Básico

Anexo 3 – Plano de Fortalecimento Institucional – Estimativa de Investimentos

1. Introdução

O Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID está em fase de execução de um Programa denominado PROCIDADES, que se caracteriza como uma modalidade de financiamento a municípios, com o objetivo geral de promover a melhoria da qualidade de vida nas cidades brasileiras, por meio da implementação de ações relacionadas com projetos urbanos, ambientais e sociais, além de desenvolvimento institucional dos organismos envolvidos.

Para alcançar este objetivo, o PROCIDADES financiará projetos municipais que abranjam os seguintes setores: (i) desenvolvimento urbano integrado e revitalização urbana; (ii) transporte urbano; (iii) saneamento urbano, com sistemas de água potável e de esgoto, drenagem, coleta e disposição final de resíduos sólidos; (iv) saúde, educação e desenvolvimento social; (v) proteção ambiental; (vi) gestão ambiental; e (vii) desenvolvimento institucional.

Em 2006, o Município de Catanduva encaminhou à Comissão de Financiamentos Externos – COFIEX carta-consulta pleiteando financiamento junto ao BID para uma série de intervenções relacionadas com a melhoria da infra-estrutura urbana, incluindo a qualificação de espaços públicos e o saneamento ambiental.

Para estudar e propor ações de modernização e fortalecimento institucional do órgão operador e prestador dos serviços de água e esgoto no âmbito local, objeto dessa avaliação, torna-se necessária a verificação de sua capacidade operacional, administrativa e financeira, analisando seu desempenho e eficiência por meio de indicadores.

Desse resultado, poderá ser identificada a necessidade de ser apresentada proposta para um novo arranjo institucional, com a mudança do atual modelo de gestão, ou com a criação de mecanismos e instrumentos que permitam ao prestador dos serviços operar e manter os sistemas em níveis adequados de eficiência, o que se constitui no conteúdo deste relatório, em versão revisada.

2. Objetivos

Os trabalhos a serem realizados objetivam:

- Desenvolver diagnósticos expeditos sobre a capacidade operacional e financeira do órgão prestador dos serviços de água e esgotos, identificando atividades de fortalecimento institucional que possam integrar o programa, quando couber; e
- Apresentar alternativas de soluções institucionais visando à viabilização de investimentos em serviços de saneamento básico no âmbito do Programa PROCIDADES, no Município de Catanduva.

3 - Análise Institucional

3.1. Análise da Situação Atual

3.1.1. A Operação dos Sistemas e a Prestação dos Serviços

A operação dos sistemas de água e esgotos e a prestação dos serviços de abastecimento de água e de coleta e disposição de esgotos na zona urbana de Catanduva estão a cargo da SMSB - Secretaria Municipal de Saneamento Básico e do DAE - Departamento de Água e Esgotos, órgãos da administração direta do município.

Com a elaboração dos Planos Diretores de Água e de Esgotos, em 2005, o Município de Catanduva conta com os instrumentos de planejamento necessários para a expansão dos sistemas e a adoção de políticas de melhorias operacionais. As mudanças institucionais ocorridas a partir de 2005 tiveram resultados operacionais que não estão refletidas nos planos diretores, que deverão ser atualizados para orientar o planejamento no período considerado.

3.1.2. A Situação das Outorgas

Ao final de 2007, a Prefeitura Municipal de Catanduva possuía 05 (cinco) poços outorgados, 54 (cinquenta e quatro) poços com protocolo de outorga e 04 (quatro) em processo de finalização para requerer outorga junto ao Departamento Estadual de Energia Elétrica – DAEE, órgão responsável pelas concessões.

Como Catanduva tem 100% da água produzida proveniente de poços profundos, existem ainda poços profundos particulares, cujos proprietários e/ou responsáveis vêm sendo cadastrados e notificados a apresentar a outorga de direito de uso do recurso hídrico ou providenciarem sua regularização.

Com isso, a Prefeitura Municipal está com praticamente quase todos os seus poços outorgados, ou em processo final de concessão, e espera que em 2008 todos já tenham sido regularizados. Além disso, vem auxiliando o DAEE na fiscalização do uso e consumo de água explorada por particulares. No entanto, será necessária uma atuação efetiva de controle do uso da água extraída desses poços por sua influência no sistema de esgotamento sanitário em expansão.

3.2. Estrutura Organizacional

Para identificar o órgão municipal participante do programa, no âmbito do componente de saneamento ambiental, com responsabilidades de participar de sua execução e, após a conclusão das obras e demais investimentos, operar e manter os sistemas resultantes, está apresentada a seguir a estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Catanduva.

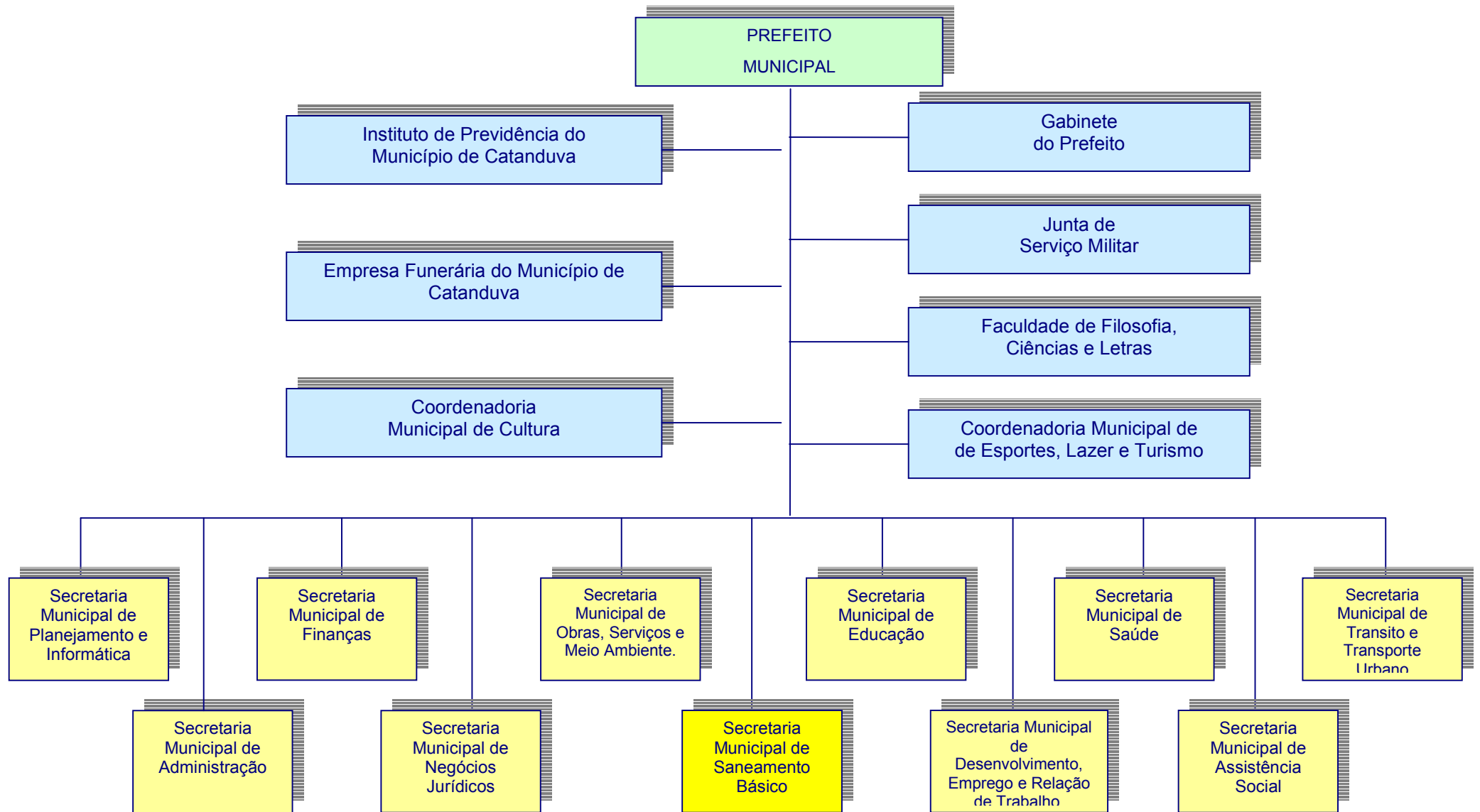
3.2.1. A Prefeitura Municipal de Catanduva

A atual estrutura da Prefeitura Municipal de Catanduva está em vigor desde 1996, tendo sofrido posteriormente algumas alterações, com a criação de uma nova secretaria e órgãos de segundo e terceiro nível organizacional, não afetando, no

entanto, o desenho organizacional dos órgãos prestadores dos serviços de água e esgotos.

Criada através da Lei 3.234, de 17 de outubro de 1996, sua estrutura organizacional, com as posteriores alterações já incorporadas, está apresentada no organograma a seguir, com destaque para a Secretaria Municipal de Saneamento Básico.

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE CATANDUVA



3.2.2. A Secretaria Municipal de Saneamento Básico – SMSB

A Secretaria Municipal de Saneamento Básico – SMSB, de acordo com a Lei 3.234/96, é um órgão de atividade-fim e de primeiro nível da administração direta municipal, com atribuições para execução de obras e serviços de água potável, bem como de combate à poluição.

Seu Secretário, em comissão, está diretamente vinculado ao Prefeito Municipal, com atribuições gerais e específicas, e a ele compete dirigir, orientar e controlar as atividades e serviços da Secretaria e unidades que lhe são subordinadas, além do assessoramento ao Prefeito no planejamento e no estabelecimento de políticas, programas, planos, projetos, diretrizes e metas que orientarão a ação do governo do município.

À SMSB se subordina hierarquicamente o Departamento de Água e Esgotos – DAE, como seu órgão executivo e operador dos sistemas e prestador dos serviços da água e esgotos.

A seguir estão relacionadas às competências da SMSB e do DAE.

3.2.2.1. Competências da Secretaria Municipal de Saneamento Básico – SMSB

De acordo com o Artigo 136 da Lei 4.324/96, compete à SMSB o exercício das seguintes funções:

- a) Projetar, executar e explorar os serviços de água potável e de esgotos sanitários, dotando de saneamento básico todos os núcleos habitacionais inseridos no perímetro urbano;
- b) Assistir e assessorar o Prefeito na execução de programas, planos, projetos, diretrizes e metas quanto aos aspectos de saneamento básico;

- c) Fazer a aplicação dos dispositivos legais de defesa contra a poluição dos cursos d'água superficiais e dos depósitos subterrâneos de água;
- d) Exercer quaisquer outras atividades compatíveis com leis gerais e especiais e tendentes ao aperfeiçoamento da operação e manutenção dos seus serviços;
- e) Promover a administração, o controle, o treinamento e o aperfeiçoamento, bem como a avaliação dos recursos humanos sob sua responsabilidade, em consonância com a política de administração de recursos humanos do município;
- f) Preparar e apresentar proposta orçamentária da Secretaria; e
- g) Desempenhar atividades correlatas e aquelas determinadas pelo Prefeito.

3.2.3. O Departamento de Água e Esgotos – DAE

3.2.3.1. Competências do Departamento de Água e Esgotos – DAE

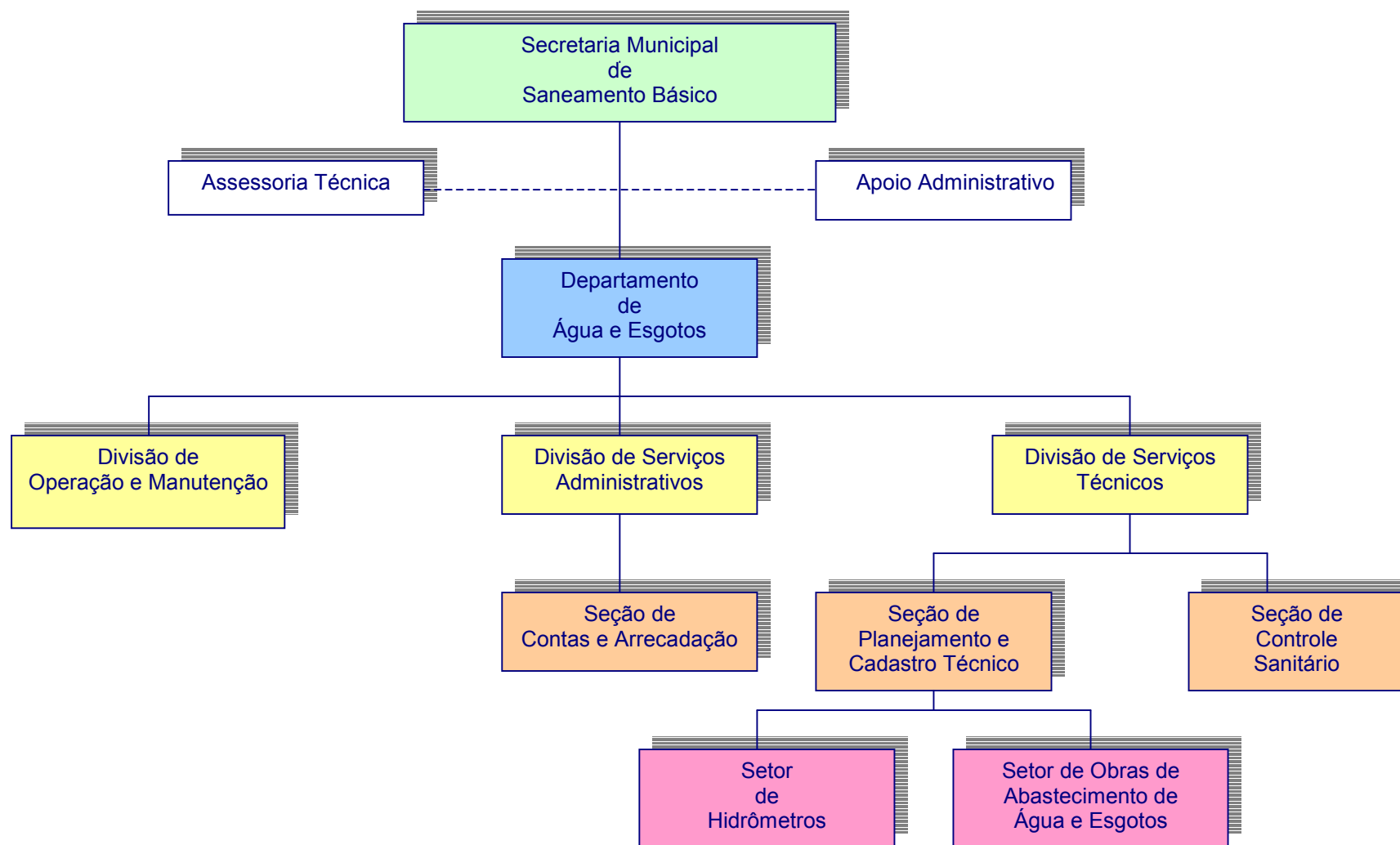
De acordo com o Artigo 139 da Lei 4.324/96, compete ao DAE o exercício das seguintes funções:

- a) Projetar, executar, ampliar, modernizar, melhorar e explorar os serviços de água potável e de esgotos sanitários, dotando de saneamento básico todos os núcleos habitacionais inseridos no perímetro urbano;
- b) Fazer a aplicação dos dispositivos legais de defesa contra a poluição dos cursos d'água superficiais e dos depósitos subterrâneos de água;
- c) Realizar a apropriação de custo da manutenção e de operação, e do investimento reconhecido, estudar e propor justificadamente as tarifas de água e de esgotos e de outros serviços prestados;

- d) Coligir elementos informativos e dados estatísticos de interesse para projeto, construção, operação e custeio dos serviços de água e esgotos;
- e) Prestar ao governo do Município informações sobre assuntos pertinentes aos seus serviços;
- f) Exercer quaisquer outras atividades compatíveis com leis gerais e especiais e tendentes ao aperfeiçoamento da ampliação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário e da operação e manutenção dos seus serviços;
- g) Lançar, fiscalizar e arrecadar tarifas dos serviços de água e esgotos e de consumo de água e esgotamento sanitário, obedecidas às normas legais, e bem assim, resolver todas as questões gerais e específicas referentes a esses preços;
- h) Expedir certidões negativas relativas às tarifas de água e esgotos e consumo de água e esgotamento sanitário;
- i) Autorizar a prestação de serviços extraordinários; e
- j) Desempenhar outras atividades correlatas que lhe forem atribuídas pelo Secretário Municipal de Saneamento Básico.

O organograma da SMSB, incluindo o DAE, está apresentado a seguir.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO



3.2.4. Quadro de Pessoal

Ao final de 2007, a SMSB e o DAE contavam com um quadro de pessoal de 101 pessoas, exercendo diversas funções, inclusive dois estagiários.

O levantamento das informações considerou as lotações na estrutura organizacional e os quantitativos de pessoal por cargos e por níveis de escolaridade.

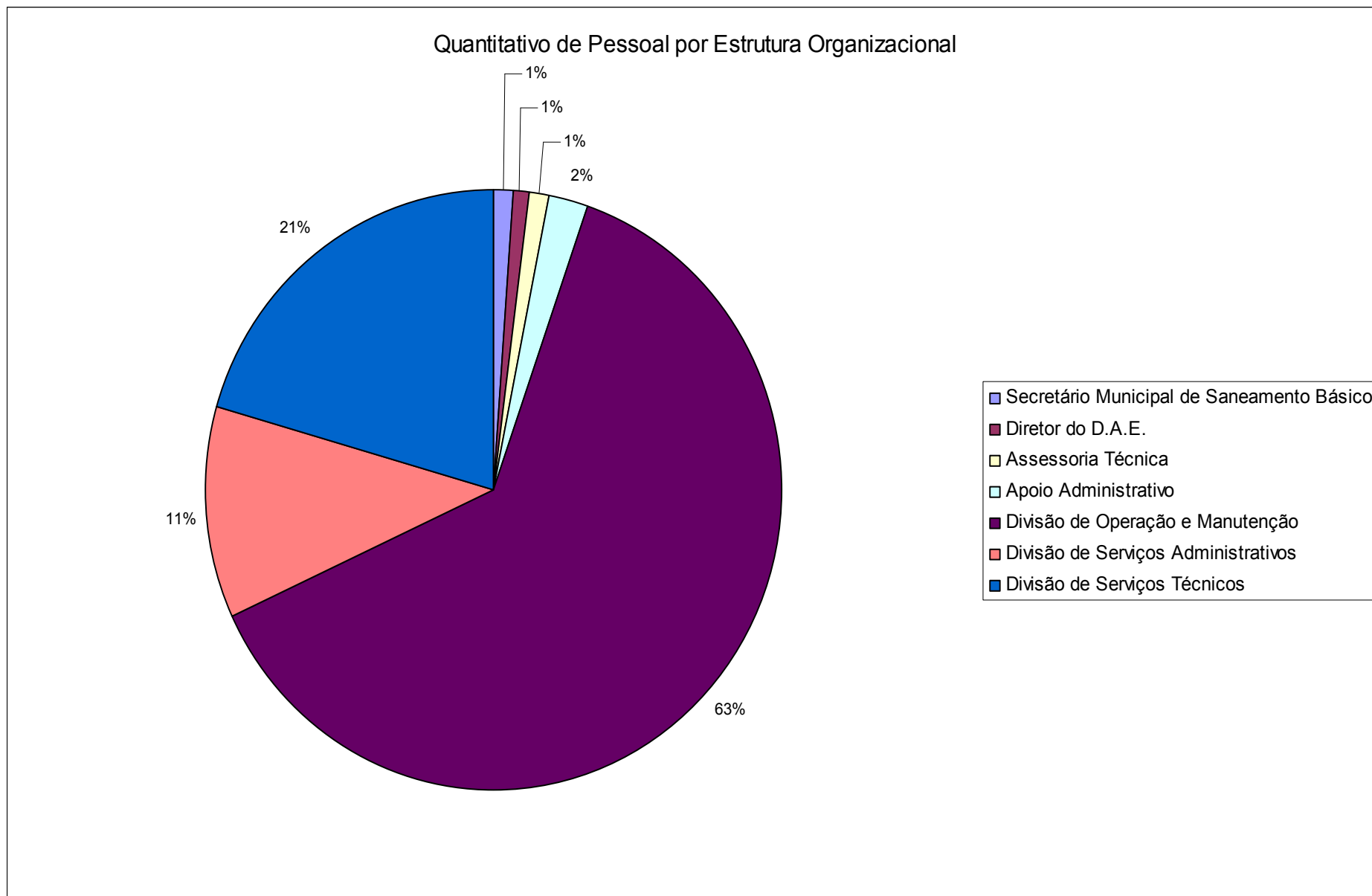
Observa-se que 95% do pessoal do órgão dedicam-se às atividades fim, estando lotados nas três divisões, considerando-se que a Divisão de Serviços Administrativos abrange a Seção de Contas e Arrecadação, com as funções relacionadas com o Sistema Comercial.

No quadro permanente, como funcionários estatutários, estão dois engenheiros, um civil, que ocupa a função de Diretor do DAE, e um eletricitista, além de um biólogo.

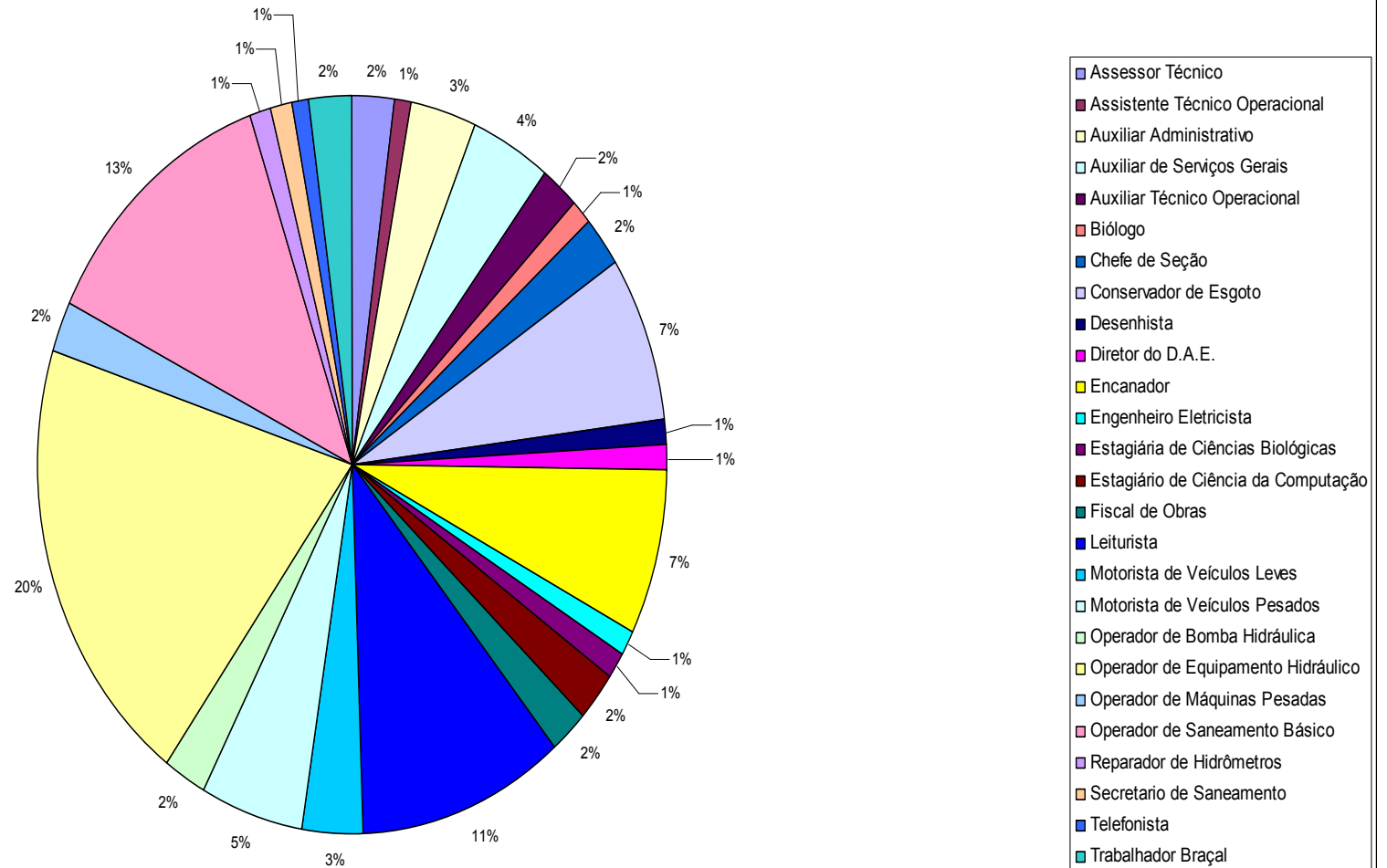
Dois outros engenheiros civis ocupam cargos comissionados, sendo que um deles é o Secretário de Saneamento.

Do total do quadro de pessoal, 79% tem nível de escolaridade fundamental (46%) ou médio (33%).

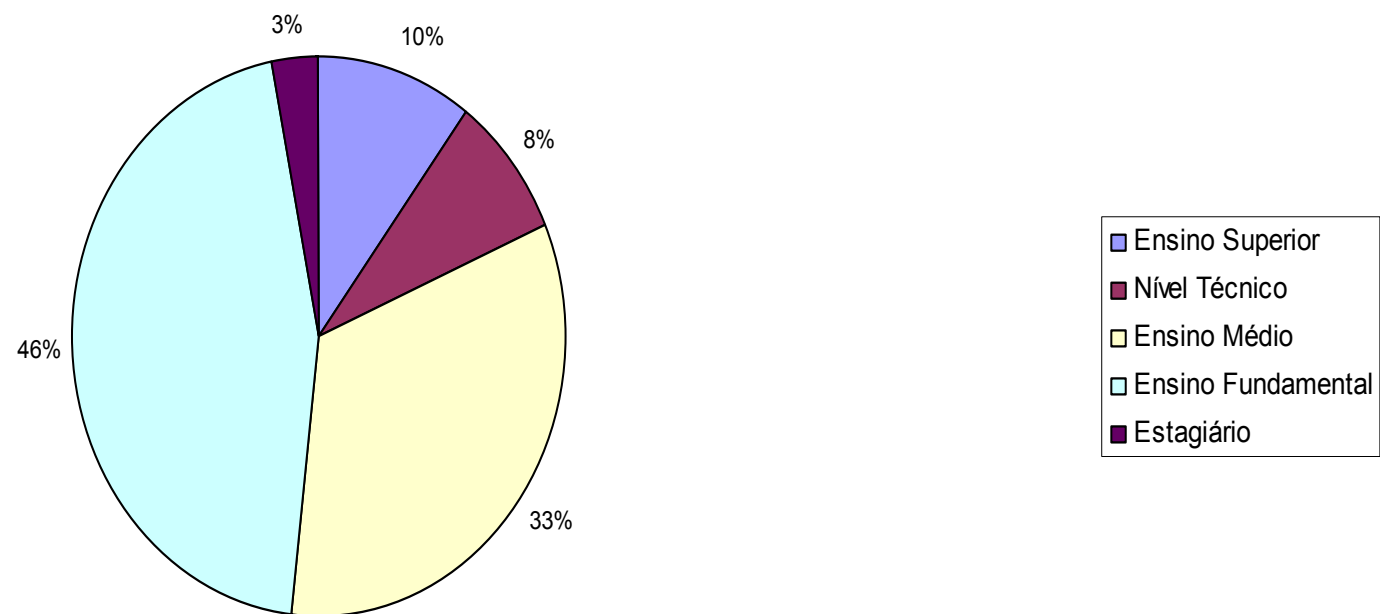
Os quadros de pessoal da SMSB e do DAE estão apresentados nos gráficos a seguir.



Quantitativo de Pessoal por Cargo



Quantitativo de Pessoal por Nível de Escolaridade



3.3. A Proposta de Nova Estrutura Organizacional da Prefeitura Municipal de Catanduva

Com o objetivo de dotar a Prefeitura Municipal de Catanduva de uma estrutura organizacional adequada às funções que deve desempenhar, no sentido de atender às reais necessidades da população e aos programas de ação governamental a cargo do Município, disciplinando o papel e as finalidades dos órgãos de primeiro escalão hierárquico daquela municipalidade, foi contratada consultoria especializada.

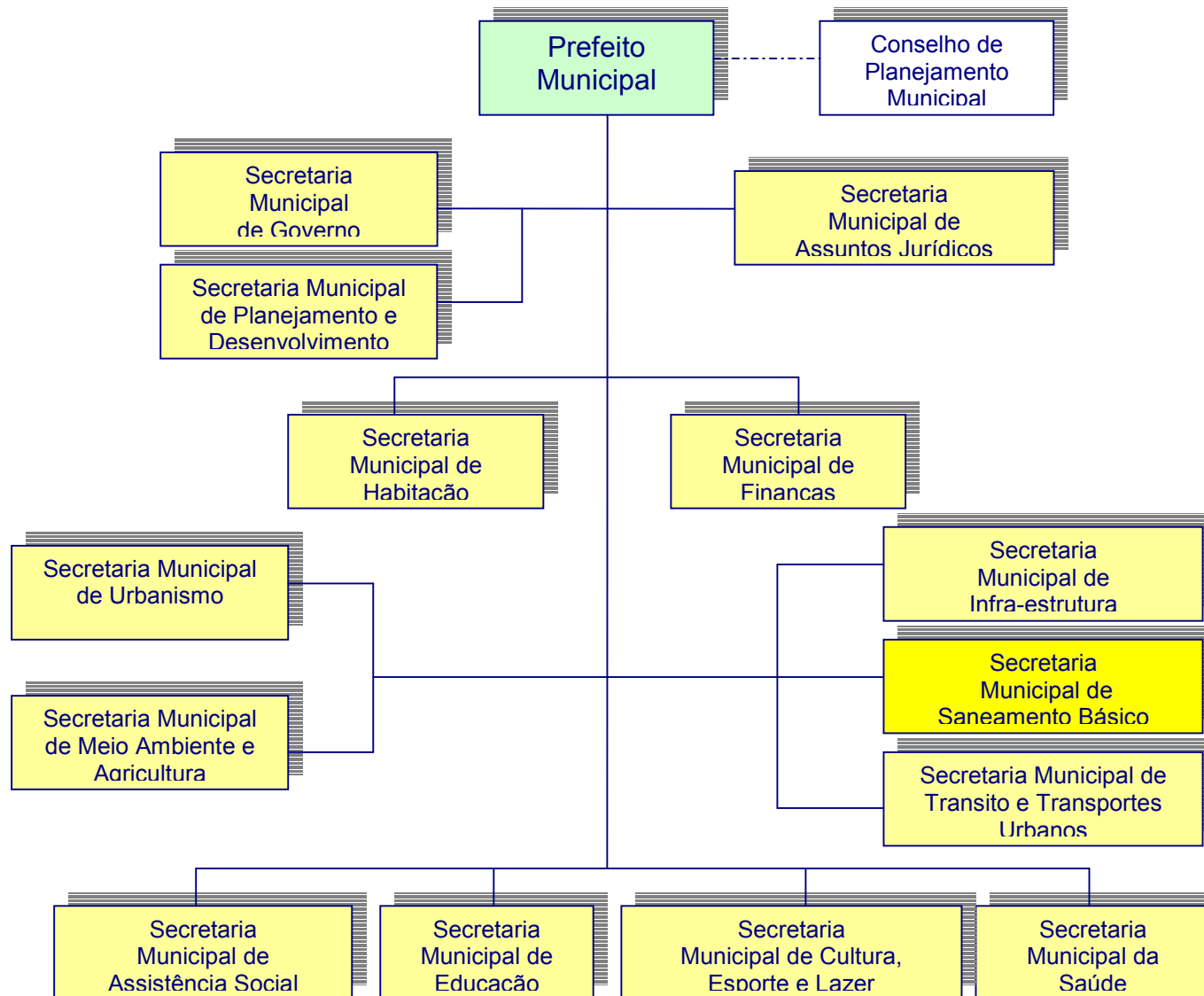
Após a realização de diagnóstico da situação existente, o IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal elaborou uma proposta de um novo modelo de gestão e de uma nova estrutura organizacional e apresentou, em agosto de 2007, os relatórios contendo os projetos de instrumentos de gestão e as minutas dos correspondentes documentos necessários ao encaminhamento à Câmara Municipal, para apreciação e decisão.

São eles: (i) mensagem ao Poder Legislativo Municipal; (ii) o Anteprojeto de Lei Complementar de Estrutura Administrativa da Prefeitura Municipal de Catanduva, com o organograma proposto; (iii) o Anteprojeto de Lei estabelecendo os subsídios para os secretários municipais; (iv) o Anteprojeto de Lei que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Municipais; (v) Decreto do Sistema de Avaliação de Desempenho a ser adotado; e (vi) Decreto que aprova o Regimento Interno da Prefeitura.

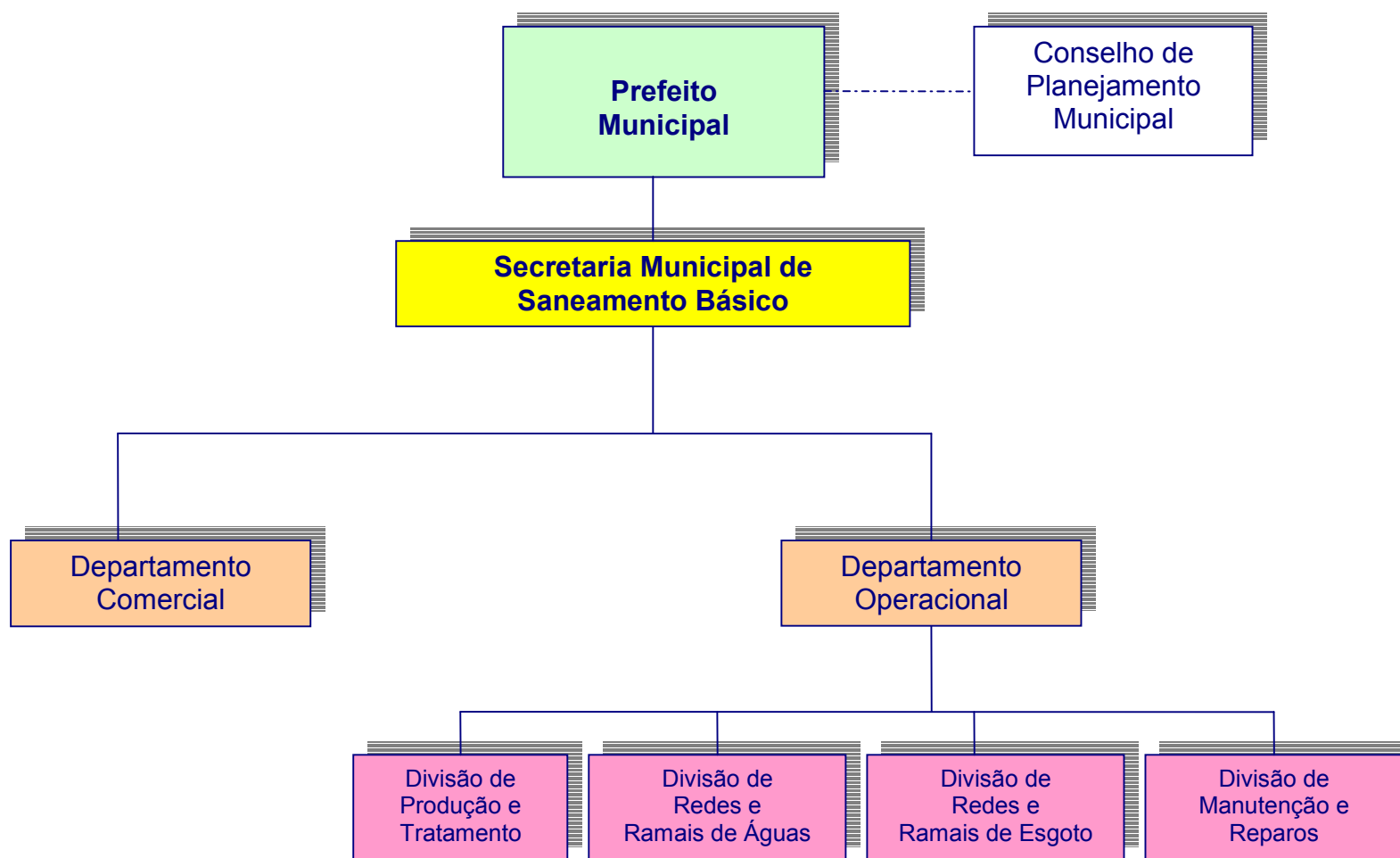
O Regimento Interno, aprovada a proposta, criará as unidades de menor nível hierárquico e definirá suas competências e inter-relações funcionais, estabelecendo, ainda, as responsabilidades e atribuições específicas e comuns de todas as unidades administrativas da Prefeitura.

Na nova estrutura proposta para a Secretaria Municipal de Saneamento Básico - SMSB, o Departamento de Água e Esgotos – DAE é transformado em dois departamentos subordinados à SMSB, para atuar nas áreas comercial e operacional. A proposta dos organogramas da Prefeitura Municipal e da SMSB estão apresentados a seguir.

PROPOSTA DE ORGANOGAMA BÁSICO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA - SP



PROPOSTA DE ORGANOGRAMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO



3.3.1. A Estrutura e as Funções da SMSB no Regimento Interno Proposto

De acordo com a proposta para a nova estrutura da SMSB, o Departamento de Água e Esgotos / DAE, com a sua configuração atual, deixa de existir.

3.3.1.1. A Nova Estrutura da SMSB

A Secretaria passaria a ter a seguinte estrutura interna:

I - Departamento Comercial

II – Departamento Operacional

1. Divisão de Produção e Tratamento
2. Divisão de Redes e Ramais de Água
3. Divisão de Redes e Ramais de Esgoto
4. Divisão de Manutenção e Reparos

3.3.1.2. As Funções da SMSB na Nova Estrutura

- I. Estudar, projetar ou executar, diretamente ou mediante contrato com organizações especializadas, de direito público ou privado, as obras relativas à construção, ampliação ou remodelação do sistema público de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto sanitário;
- II. Operar, manter, conservar e explorar diretamente os serviços de água potável e de coleta e tratamento de esgoto sanitário;

- III. Lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas e taxas decorrentes dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto;
- IV. Promover estudos e pesquisas para o aperfeiçoamento dos seus serviços e manter intercâmbio com entidades que atuem no campo do saneamento básico;
- V. Promover atividades de combate à poluição dos cursos d'água do Município;
- VI. Manter programas de conscientização da população para o bom uso da água e combate aos desperdícios;
- VII. Exercer quaisquer outras atividades, relacionadas com os sistemas públicos de água potável e esgoto sanitário, compatíveis com suas finalidades; e
- VIII. Desempenhar outras atividades afins.

3.3.1.3. As Funções dos Departamentos e Estrutura de Operação

De acordo com o Regimento Interno proposto, os Departamentos a serem criados atuariam com distintas estruturas. Enquanto o Departamento Comercial teria dois Supervisores, um para Assuntos Comerciais e outro para Projetos, Cadastro e Obras; o Departamento Operacional atuaria com quatro Divisões, como detalhado no item 3.3.1.1. deste relatório.

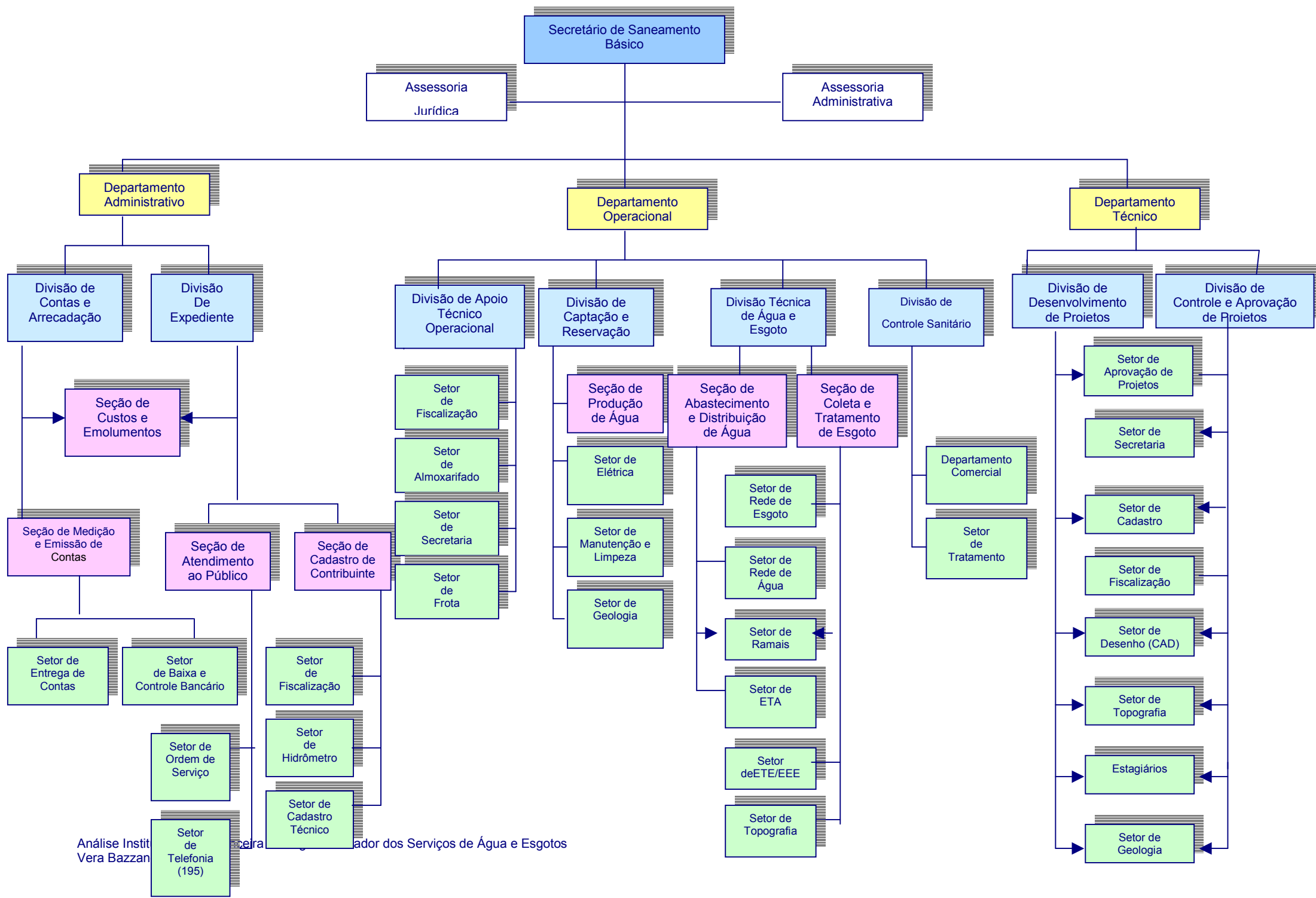
Caberia ao Departamento Comercial a administração das atividades de natureza comercial da Secretaria; o atendimento e cadastramento de clientes e contribuintes; a definição de critérios para a aferição, programação da leitura dos hidrômetros e emissão das faturas de contas de água; o controle do consumo dos serviços prestados; e o controle da arrecadação de taxas e tarifas.

O Departamento Operacional teria por objetivo a execução das atividades de captação e tratamento de água; de limpeza e desinfecção de reservatórios; de exames, análises e controle da qualidade da água; de coleta, tratamento, análise e controle dos esgotos sanitários; de conservação e manutenção de sistemas elevatórios, redes e ramais de esgoto, bem como das demais atividades de manutenção e reparos da Secretaria.

3.4. A Proposta de Nova Estrutura Organizacional em Estudo na SMSB

Paralelamente ao desenvolvimento dos trabalhos realizados pelo IBAM, a própria Secretaria Municipal de Saneamento vem desenvolvendo um estudo para a sua reestruturação, de acordo com as experiências adquiridas pela administração.

A seguir, está apresentado o organograma desenhado como uma alternativa para a estrutura do órgão.



4. Diagnóstico da Capacidade Operacional e Financeira da SMSB / DAE

A avaliação do desempenho operacional e financeiro histórico da SMSB / DAE foi elaborada para uma série histórica de quatro anos, de 2004 a 2007. Essa análise permitiu a identificação de fragilidades institucionais e a proposta de ações de modernização e fortalecimento do operador local.

4.1. Responsabilidades da SMSB / DAE no Programa

Do valor total dos investimentos no sistema de esgotamento sanitário, no âmbito do programa, está sendo estudada a hipótese de que, como se órgão autônomo fôsse, a SMSB / DAE se responsabilize pela contrapartida municipal e pelo pagamento do serviço da dívida decorrente dos contratos de empréstimo a serem firmados com o BID e com a Caixa Econômica Federal, que se prevê seja proveniente de recursos próprios oriundos da cobrança das tarifas de água e esgotos, além das receitas provenientes da cobrança de outros serviços, multas e acréscimos moratórios.

4.2. Aspectos Tarifários

A Lei Complementar No. 008, de 23 de dezembro de 1994, da administração Municipal de Catanduva, estabelece em seu capítulo VIII as questões relativas à política tarifária a ser adotada no âmbito do município.

No parágrafo segundo do Artigo 398 fica estabelecido que as tarifas de saneamento básico obedeçam ao regime de “serviço pelo custo”, garantindo ao DAE, em condições eficientes de operação, além da cobertura das despesas incorridas na prestação de seus serviços, a remuneração de até 12% ao ano sobre o investimento reconhecido.

O custo dos serviços compreende as Despesas de Exploração (DEX); as quotas de Depreciação, Provisão para Devedores e Amortização de Despesas (DPA) e a Remuneração do Investimento Reconhecido (RI).

A SMSB / DAE não possui um sistema tarifário estabelecido com base nos conceitos definidos na legislação municipal. Não são calculadas as depreciações, provisões e amortizações, nem estabelecidos parâmetros para a remuneração do investimento reconhecido.

Não existe uma área responsável pelo planejamento tarifário, assim como também não há nas estruturas propostas a previsão para sua criação, tanto pelo IBAM quanto pela SMSB. A atual estrutura tarifária atende as disposições da legislação, ao diferenciar as tarifas segundo as categorias de usuários e faixas de consumo, sendo progressivas em relação ao volume faturável.

4.3. Análise Financeira da SMSB /DAE

Como importante parcela do montante de investimentos programado no programa se destina ao planejamento e execução de obras para tratamento dos esgotos, cujo órgão operador do sistema é a SMSB / DAE, torna-se necessária a avaliação da capacidade institucional e financeira do referido órgão, para aportar a contrapartida que lhe corresponda, assim como gerar, através da cobrança de tarifas, os recursos suficientes para administração dos serviços, operação e manutenção dos sistemas, implementar seu plano de investimentos, além de cumprir com as obrigações financeiras relacionadas com os serviços das dívidas contraídas.

A presente avaliação financeira foi elaborada considerando o projeto de esgoto, incluindo os custos de investimentos e de operação e manutenção do sistema a ser implantado, e estimados os incrementos físicos decorrentes da expansão projetada, de forma a avaliar os impactos na situação institucional e financeira da SMSB /DAE.

Foram elaborados dois cenários, sendo que no primeiro estão considerados os investimentos programados, com suas fontes de financiamento, previstos no planejamento de longo prazo da SMSB / DAE, para o período de 2008 a 2018. No segundo cenário, foram considerados os investimentos a serem realizados com recursos próprios, para a efetiva implantação do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento, cujo desenho será financiado com recursos do programa, no componente de fortalecimento institucional previsto, de forma a verificar o impacto do referido plano nos resultados do órgão.

4.3.1. Demonstrações Financeiras e Principais Procedimentos Contábeis

Os valores relativos aos dados e informações físicas foram obtidos junto à Secretaria Municipal de Saneamento Básico e ao Departamento de Água e Esgotos de Catanduva. As informações financeiras foram extraídas dos Balanços Gerais do Município de Catanduva, dos exercícios de 2004 a 2007, cabendo as seguintes observações:

- a) As demonstrações contábeis são elaboradas e apresentadas de conformidade com os dispositivos da Lei no. 4.320, de 17 de março de 1964, assim como as disposições do Código de Contabilidade Pública, que regem o sistema contábil do setor público.
- b) Para a contabilização de receitas e despesas é adotado o sistema de caixa, em que as receitas são escrituradas conforme sua arrecadação e as despesas no momento em que são legalmente empenhadas, considerando-se ainda os seguintes aspectos:
 - As receitas lançadas ou faturadas e não arrecadadas no exercício financeiro são transferidas para o exercício seguinte como Dívida Ativa, constituindo-se como receita somente quando efetivamente arrecadadas.
 - As despesas empenhadas e não pagas até 31 de dezembro de cada exercício financeiro são apropriadas como despesa do referido exercício e classificadas como Restos a Pagar, no Passivo Financeiro.

4.4. Indicadores Operacionais e Financeiros

No Quadro 1 estão apresentados os principais indicadores operacionais e financeiros em série histórica de 2004 a 2007.

Quadro 1 – Indicadores Operacionais e Financeiros – Dados Históricos

Indicador	Definição	Unidade	2004	2005	2006	2007
Nível de Atendimento – Água	População Atendida / População Urbana x 100	%	97,94	100,00	100,00	100,00
Nível de Atendimento – Esgoto	População Servida / População Urbana x 100	%	96,58	99,74	99,78	99,75
Água não contabilizada	[(Volume medido na entrada de cada uma das Estações de Tratamento de Água – Água Medida) / Volume medido na entrada de cada uma das Estações de Tratamento de Água] x 100	%	n/d	48,90	42,47	34,14
Volume Faturado por economia/mês	(Volume Faturado de Água / Economia de Água) / 12	M3/mês	18,35	16,38	15,75	17,17
Índice de Hidrometração	(Ligações micro medidas / Ligações Totais)	%	98,44	97,90	98,86	96,40
Tarifa Média de Água	Receita Tarifária Faturada de Água / Volume Faturado Água	R\$/m3	0,35	0,75	0,94	0,94
Tarifa Média de Esgoto	Receita Tarifária Faturada de Esgoto / Volume Faturado Esgoto	R\$/m3	0,33	0,60	0,76	0,75
Coeficiente de Arrecadação	(Receita Arrecadada / Rec. Faturada) x 100	%	82,00	72,53	89,90	93,82
Empregados / 1000 Economias	(Nº. de empregados / (Economias Totais de A + E))	Emp/1000 econ.	1,28	1,26	1,27	1,30
Cobertura de Despesas de O&M com arrecadação	(Receita Arrecadada / Despesa de O&M) x 100	%	115,96	155,30	230,59	184,32
Cobertura de Despesas de O&M com faturamento	(Receita Faturada / Despesa de O&M) x 100	%	141,41	214,13	256,50	196,46
Cobertura de Despesas de O&M + DEPR*	(Receita Arrecadada / Despesas de O&M + Depreciação) x 100	%	-	-	-	-
Endividamento	(Passivo Real / Ativo Total) x 100	%	0	0	0	0

Fonte: SMSB/DAE

a) Níveis de Atendimento

Os níveis de atendimento da população urbana de Catanduva, com serviços de abastecimento de água e de coleta e disposição de esgotos, são bastante elevados.

Em 2004, os percentuais de atendimento com os serviços eram de 97,9% com água e 96,6% com esgoto.

Desde 2005, a Prefeitura Municipal de Catanduva garante abastecimento de água potável a 100% da população da cidade. No que se refere ao esgotamento sanitário, em 2007, 99,8% da população era servida pelo sistema municipal conectada à rede de coleta. Os dados informados, pelo DAE, dos números de economias residenciais e totais de esgotos em 2007 ficaram discrepantes em termos de série histórica, tendo sido ajustados, pois resultariam em um atendimento de população superior à população urbana total da cidade.

A partir de 2008, deverão estar ligados às redes de esgoto 100% da população.

De acordo com o Relatório Operacional de 2007, em seu capítulo de investimentos e obras realizados, no período de 2005 a 2007 a SMSB implantou 11,116 km de novas redes adutoras e distribuidoras de água. Em esgoto foram implementadas, até o final de 2007, cerca de 17 km de redes coletoras, o que permitiu o aumento do nível de atendimento.

b) Água Não Contabilizada

Verifica-se que a SMSB / DAE tem melhorado seu indicador de perdas físicas, que baixou de 48,9% em 2005 para 34,1% em 2007, mas esse percentual ainda é elevado. Os dados da produção de água de 2004 não estão disponíveis.

As melhorias realizadas em reservatórios existentes (prevê-se em breve a construção de quatro novos poços e a ampliação da capacidade de reserva para seis milhões de litros), em conjunto com a implantação da macromedição em 100% dos poços, e a adequação do sistema de distribuição, com obras de setorização, entre outras, vem apresentando bons resultados.

c) Índice de Hidrometração

O índice de hidrometração em Catanduva pode ser considerado elevado, pois 96,4% das ligações têm hidrômetros. De acordo com as informações disponíveis no DAE, esse índice decresceu ao longo do período, pois chegava a mais de 98% entre 2004 e 2006.

Como não há relatórios sistematizados, essas informações podem não ser confiáveis. A SMSE / DAE vem fazendo um trabalho contínuo de aquisição e substituição de hidrômetros, pois até 2004 não havia no órgão qualquer programa de manutenção, aferição, nem de substituição dos hidrômetros danificados ou adulterados. No entanto, sem a sistematização dos procedimentos, em processo permanente, não será possível obter resultados adequados em longo prazo. Estima-se que a maioria desses hidrômetros deva ser substituída nos próximos quatro anos.

d) Tarifas Médias de Água e de Esgoto

A tarifa média (calculada com a receita faturada) vem crescendo, em função dos aumentos anuais praticados, que foram de 5,9% em 2006 e de 6,8% em 2007, respectivamente. A SMSB vem adotando uma política de correção anual das tarifas de acordo com os níveis inflacionários, adotando a variação anual do IGPM / FGV como o índice de atualização.

Cabe salientar que em 2004 a conta mínima de água era de R\$ 4,39. Em julho de 2005, foi implantada nova estrutura tarifária, com a elevação da conta mínima de água para R\$ 8,70, o que representou um acréscimo substancial nas receitas faturadas e arrecadadas. Em julho de 2005, os níveis tarifários adotados resultaram em uma elevação de 98,2%, na conta mínima de água e esgoto.

e) Coeficiente de Arrecadação

Em função de uma série de medidas tomadas desde 2005, o percentual de evasão de receitas (água não contabilizada), que chegou a 18% em 2004, considerando o

faturamento e a arrecadação das contas emitidas no ano (lançadas), teve importante redução no período de 2004 a 2007.

Com o impacto do aumento tarifário ocorrido em julho de 2005, a inadimplência aumentou, alcançando 27,5% no exercício. No período de 2006 a 2007 foi feito um grande esforço em recuperação da dívida ativa relacionada com a inadimplência no pagamento das contas de água e esgoto.

Essa recuperação sobre os faturamentos anuais resultou em percentuais de incremento da arrecadação da ordem de 11,7% em 2005, 25,2% em 2006 e de 3,4% em 2007. Ao final de 2007, a dívida ativa em processo de cobrança judicial era de R\$2.959.511,48 e o estoque da dívida em carteira representava mais R\$2.941.511,48, sem considerar as multas e juros de mora.

Em decorrência das medidas tomadas, o nível de arrecadação da receita anual faturada aumentou de 82%, em 2004, para 93,8%, no ano de 2007.

f) Produtividade de Pessoal

A SMSB /DAE apresentou um elevado índice de produtividade de pessoal, que vem aumentando discretamente, tendo alcançado 1,30 empregados por 1.000 economias de água e esgoto em 2007. Verifica-se que o quadro de pessoal não é suficiente para o desempenho das funções requeridas, nem quantitativamente nem qualitativamente (vide item 3.2.4). Tanto no estudo do IBAM quanto na proposta da própria SMSB estão previstas algumas novas funções a serem desempenhadas, em especial no que se refere à implantação de sistemas organizacionais e controles, hoje bastante precários por deficiências em capacitação do corpo funcional e, em especial, no desempenho das funções gerenciais específicas.

g) Cobertura de Despesas de Operação & Manutenção com Arrecadação e com Faturamento

As receitas faturadas e arrecadadas vêm cobrindo com bastante folga as despesas de operação e manutenção, como pode ser observado nos indicadores de cobertura de despesas de operação & manutenção com arrecadação e com faturamento. A

arrecadação em 2007 correspondeu a quase o dobro das despesas, ou seja, 184,32%, e o faturamento correspondeu a 196,46% do total das despesas.

No entanto, a atual apropriação de custos, pela contabilidade pública, em regime de caixa, não garante que todas as despesas incorridas em cada exercício estejam efetivamente consideradas.

Como a legislação a que a SMSB / DAE se subordina não obriga o cálculo e o registro das depreciações, não existe um sistema patrimonial que registre o valor atual dos bens, calculando as quotas anuais de depreciação com taxas estabelecidas pelo próprio órgão, a partir das adotadas por outros prestadores de serviços de água e esgoto.

Se calculada extra-contabilmente, a depreciação não seria lançada diretamente nas contas de Resultado e, como se trata de uma despesa que não gera desembolsos ou saída de recursos, esse item de custo não é tratado como despesa orçamentária, não se constituindo em despesa corrente de cada exercício no encerramento das demonstrações financeiras públicas.

h) Endividamento

O Município de Catanduva não contraiu empréstimos até o momento para a implantação e recuperação dos sistemas de água e esgotos até 2007. Os investimentos vem sendo feitos com recursos próprios. Não há, portanto, serviço da dívida devido até o final de 2007.

Além do projeto em fase de preparação para o empréstimo do BID, a Prefeitura Municipal de Catanduva está em processo de negociação com a Caixa Econômica Federal - CEF para obtenção de financiamento para a expansão de parte do sistema de tratamento de esgotos, dentro do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, do Governo Federal.

De acordo com a proposta firme apresentada à CEF, serão financiados R\$10 milhões e o município deverá aportar R\$2 milhões de contrapartida. Os recursos da

CEF serão desembolsados em 44 parcelas, com previsão de início em agosto de 2008. Há prazos de carência de 48 meses e de 240 meses para amortização do empréstimo. A taxa de juros é de 6% ao ano, acrescida de taxas de administração de 2% e de risco de crédito de 0,7% ao ano.

4.5. Projeções Financeiras de Longo Prazo

As projeções financeiras foram elaboradas considerando o impacto do programa global de investimentos da SMSB / DAE, que será realizado com recursos próprios e com os da CEF e do BID. As projeções foram elaboradas de forma conservadora, sem considerar ganhos de produtividade nas despesas e aumentos reais de tarifas ou de outras receitas, no primeiro cenário. No segundo cenário, estão previstos reajustes de tarifas.

a) Informações Gerais e Dados Históricos

No Quadro 2 está apresentada a série histórica, de 2004 a 2007, dos dados físicos dos serviços de água e de esgoto, das despesas correntes e de capital realizadas no período. Esses itens estão previstos para 2008, sendo que as informações financeiras foram extraídas do orçamento anual em execução pela SMSB.

Cabe ressaltar que, da mesma forma que se observou quando da elaboração dos planos diretores de água e esgoto, os sistemas de informações primárias e secundárias da SMSB / DAE é precário e algumas das informações relativas aos dados físicos ainda não apresentam confiabilidade. Mesmo tendo havido revisões por parte do órgão, desde a missão de orientação, ocorrida em fevereiro de 2008, alguns dos indicadores podem apresentar inconsistências.

Quadro 2 – Informações Gerais – Dados Históricos

Especificação	Unidade					Previsto*
		2004	2005	2006	2007	2008
População Urbana	Habitantes	106.233	106.730	107.229	107.731	108.235
Abastecimento de Água						
População abastecida	Habitantes	104.044	106.730	107.229	107.731	108.235
Ligações	Ligações	37.604	38.016	38.212	39.287	39.423
Ligações Medida	Ligações	37.019	37.218	37.777	37.872	38.003
Economias Totais	Economias	40.108	40.987	41.623	41.855	42.000
Economias Residenciais	Economias	36.895	37.921	38.020	38.249	38.381
Volume Faturado	Mil m3	8.832	8.057	7.668	8.624	8.654
Volume Produzido	Mil m3	16.179	16.573	13.867	13.427	13.473
Volume Consumido	Mil m3	N/D	8.469	7.977	8.843	8.654
Esgoto Sanitário						
População Servida	Habitantes	102.597	106.452	106.991	107.461	108.235
Ligações	Ligações	36.397	37.538	38.085	38.654	39.423
Economias Totais	Economias	39.574	40.329	40.507	41.112	42.000
Economias Residenciais	Economias	36.382	37.749	37.940	38.107	38.381
Volume Faturado	Mil m3	7.612	8.057	7.668	8.624	8.654
Receitas Correntes (arrecadadas)	R\$ Mil	5.275	8.962	14.723	15.763	17.257
Receita Tarifária de Água	R\$ Mil	2.651	4.018	5.867	7.574	8.266
Receita Tarifária de Esgoto	R\$ Mil	2.224	3.475	5.004	6.381	6.614
Receitas de Outros Serviços	R\$ Mil	400	1.469	3.852	1.808	2.377
Receitas de Serviços (faturadas)	R\$ Mil	6.433	12.357	16.377	16.801	18.165
Receita Tarifária de Água	R\$ Mil	3.101	6.073	7.237	8.199	8.701
Receita Tarifária de Esgoto	R\$ Mil	2.481	4.860	5.790	6.496	6.962
Receitas de Outros Serviços	R\$ Mil	850	1.424	3.350	2.186	2.502
Despesas Correntes	R\$ Mil	4.549	5.771	6.385	8.552	8.843
Pessoal	R\$ Mil	1.582	1.526	1.888	2.623	2.730
Material	R\$ Mil	336	1.068	772	1.140	1.000
Tratamento	R\$ Mil	42	133	134	304	300
Outros Materiais	R\$ Mil	294	935	638	836	700
Serviços de Terceiros	R\$ Mil	2.626	3.152	3.724	4.787	5.068
Energia Elétrica	R\$ Mil	2.271	2.726	2.742	2.997	3.175
Outros Serviços	R\$ Mil	355	426	982	1.790	1.893
Despesas Gerais	R\$ Mil	5	24	1	2	20
Juros e Encargos de Dívidas	R\$ Mil	0	0	0	0	72
Despesas de Capital	R\$ Mil	667	843	1.703	4.859	10.945
Investimentos ²	R\$ Mil	667	843	1.703	4.859	10.945
Amortização da Dívida	R\$ Mil	-	0	0	0	0
Depreciações	R\$ Mil	0	0	0	0	0
Número de Empregados	Unidade	95	95	97	101	102

Fonte: Dados físicos: SMSB/DAE; dados financeiros: Balanços financeiros anuais da Prefeitura Municipal de Catanduva, de 2004 a 2007.

1 – Valores constantes do orçamento de 2008.

2 – Valores dos investimentos em 2008 diferem dos orçamentos anual de R\$ 4600,00mil.

b) Fluxo de Caixa – Dados Históricos

O Quadro 3 apresenta o fluxo de caixa obtido a partir dos dados e das informações financeiras históricas, para o período de 2004 a 2007, e os valores previstos com base no orçamento aprovado para 2008. Como os recursos financeiros da SMSB integram as contas da Prefeitura Municipal de Catanduva e não foi possível identificar seu saldo de caixa no início do período, optou-se por considerar o exercício de 2004 como ano base para o cálculo do resultado acumulado de caixa.

Quadro 3 – Tesouraria – Dados Históricos

Unidade Monetária: R\$ mil

Especificação	Previsto ¹				
	2004	2005	2006	2007	2008
1 – Disponível Inicial (Caixas e Bancos em 31/12 do ano anterior)	0	59	2.407	9.042	11.394
2 – Arrecadação	5.275	8.962	14.723	15.763	17.257
3 – Despesas Operacionais	4.549	5.771	6.385	8.552	8.843
3.1 - Pessoal	1.582	1.526	1.888	2.623	2.730
3.2 - Material	336	1.068	772	1.140	1.000
3.2.1 – Tratamento	42	133	134	304	300
3.2.2 – Outros Materiais	294	935	638	836	700
3.3 – Serviços de Terceiros	2.626	3.152	3.724	4.787	5.068
3.3.1 – Energia Elétrica	2.271	2.726	2.742	2.997	3.175
3.3.2 – Outros Serviços	355	426	982	1.790	1.893
3.4 – Despesas Gerais	5	24	1	2	20
4 – Geração de Caixa Operacional (1) + (2) – (3)	726	3.250	10.746	16.253	19.808
5 – Serviços da Dívida de Empréstimos	0	0	0	0	72
5.1 – Juros e Encargos	0	0	0	0	72
5.2 – Amortização de Capital	0	0	0	0	0
6 – Disponível para Investimentos e Novos Empréstimos (5) – (6)	726	3.250	10.746	16.253	19.736
7 – Investimentos	667	843	1.703	4.859	10.945
8 – Desembolsos de Novos Empréstimos +Convênios (DAEE)	0	0	0	0	2.717
9 – Superávits / Déficit Anual (6) – (7) + (8)	59	2.407	9.042	11.394	11.508

Fonte: Dados físicos: SMSB/DAE; dados financeiros: Balanços financeiros anuais da Prefeitura Municipal de Catanduva, de 2005 a 2007.

1 – Valores constantes do orçamento de 2008.

2 – Valor dos Investimentos em 2008 diferem do orçamento anual de R\$ 4.600,00 mil.

4.5.1. Cenários Analisados

O primeiro cenário adotado contempla o plano de investimentos da SMSB /DAE para o período de 2008 a 2018, sem considerar os investimentos previstos na implantação do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento. Está apresentado a seguir. O segundo cenário incorpora os investimentos estimados para a redução das perdas.

4.5.1.1. Cenário 1

Os Quadros 4 e 5 contemplam as projeções dos dados físicos e financeiros para o período de 2008 a 2018. Para o cálculo do crescimento físico das ligações e economias de água e esgoto foram adotados os valores resultantes do programa de investimentos para o período, fornecido pela SMSB / DAE.

As projeções dos dados físicos foram fornecidas pela SMSB / DAE e os dados de investimentos e dos custos incrementais de operação e manutenção referentes à implantação do projeto de esgoto foram extraídas da correspondente avaliação econômica. Estão computados todos os investimentos no sistema de esgotamento sanitário, incluindo os coletores e demais partes a serem financiados pela CEF.

No Quadro 4, a seguir, estão apresentadas as projeções para o período e no Quadro 5, os resultados encontrados no fluxo de caixa projetado. Nesse caso, foi considerado o superávit acumulado desde 2004, por ser proveniente exclusivamente da arrecadação das tarifas de água e esgoto, a ser utilizada na prestação dos respectivos serviços.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	Ano Base	PROJEÇÕES									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
População Urbana	Habitantes	108.235	108.741	109.250	109.761	110.275	110.791	111.309	111.830	112.353	112.879	113.407
ABASTECIMENTO DE ÁGUA												
População abastecida	Habitantes	108.235	108.741	109.250	109.761	110.275	110.791	111.309	111.830	112.353	112.879	113.407
Ligações (média)	Lig/Ano	39.423	39.607	39.793	39.979	40.166	40.354	40.542	40.732	40.923	41.114	41.306
Economias Totais (média)	Eco/Ano	42.000	42.196	42.394	42.592	42.791	42.991	43.193	43.395	43.598	43.802	44.007
Economias Residenciais (média)	Econ.	38.381	38.561	38.741	38.922	39.105	39.287	39.471	39.656	39.841	40.028	40.215
Volume Faturado	Mil m3	8.654	8.694	8.735	8.776	8.817	8.858	8.900	8.941	8.983	9.025	9.067
Volume Produzido	Mil m3	13.473	13.536	13.600	13.663	13.727	13.791	13.856	13.921	13.986	14.051	14.117
Volume Consumido	Mil m3	8.654	8.694	8.735	8.776	8.817	8.858	8.900	8.941	8.983	9.025	9.067
ESGOTO SANITÁRIO												
População Servida	Habitantes	108.235	108.741	109.250	109.761	110.275	110.791	111.309	111.830	112.353	112.879	113.407
Ligações (média)	Lig/Ano	39.423	39.607	39.793	39.979	40.166	40.354	40.542	40.732	40.923	41.114	41.306
Economias Totais (média)	Eco/Ano	42.000	42.196	42.394	42.592	42.791	42.991	43.193	43.395	43.598	43.802	44.007
Economias Residenciais (média)	Econ.	38.381	38.561	38.741	38.922	36.105	39.287	39.471	39.656	39.841	40.028	40.215
Volume Faturado	Mil m3	8.654	8.694	8.735	8.776	8.817	8.858	8.900	8.941	8.983	9.025	9.067
Receitas Correntes (arrecadadas)	R\$MIL	17.257	17.337	17.418	17.500	17.582	17.664	17.747	17.830	17.913	17.997	18.081
Receita Tarifária de Água	R\$ MIL	8.266	8.305	8.344	8.383	8.422	8.461	8.501	8.541	8.581	8.621	8.661
Receita Tarifária de Esgoto	R\$ MIL	6.614	6.645	6.676	6.707	6.738	6.770	6.801	6.833	6.865	6.897	6.930
Receitas de Outros Serviços	R\$ MIL	2.377	2.388	2.399	2.410	2.422	2.433	2.444	2.456	2.467	2.479	2.490
Receitas de serviços (faturadas)	R\$ MIL	18.165	18.250	18.335	18.421	18.507	18.594	18.681	18.768	18.856	18.944	19.033
Receita Tarifária de Água	R\$ MIL	8.701	8.742	8.783	8.824	8.865	8.907	8.948	8.990	9.032	9.074	9.117
Receita Tarifária de Esgoto	R\$ MIL	6.962	6.994	7.027	7.060	7.093	7.126	7.159	7.193	7.227	7.260	7.294
Receitas de Outros Serviços	R\$ MIL	2.502	2.514	2.525	2.537	2.549	2.561	2.573	2.585	2.597	2.609	2.622
DESPESAS CORRENTES	R\$ MIL	8.843	8.859	8.901	8.942	11.245	11.310	11.375	11.441	11.508	11.620	11.903
Pessoal	R\$ MIL	2.730	2.743	2.756	2.768	3.209	3.222	3.235	3.248	3.261	3.275	3.288
Material	R\$ MIL	1.000	1.005	1.009	1.014	1.019	1.024	1.028	1.033	1.038	1.043	1.143
Tratamento	R\$ MIL	300	301	303	304	306	307	309	310	311	313	409
Outros Materiais	R\$ MIL	700	703	707	710	713	717	720	723	727	730	733
Serviços de Terceiros	R\$MIL	5.068	5.092	5.116	5.139	6.997	7.044	7.091	7.139	7.188	7.281	7.451
Energia Elétrica	R\$MIL	3.175	3.190	3.205	3.220	4.708	4.745	4.781	4.818	4.856	4.894	5.053
Outros Serviços	R\$ MIL	1.893	1.902	1.911	1.920	2.289	2.299	2.310	2.321	2.332	2.388	2.399
Despesas Gerais	R\$ MIL	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21
Juros e Encargos da Dívida – CEF	R\$ MIL	25	227	465	702	862	846	821	795	767	737	706
Juros e Encargos da Dívida – BID	R\$ MIL	47	175	419	535	532	513	487	461	435	409	383
DESPESAS DE CAPITAL	R\$ MIL	10.945	18.290	21.155	10.073	3.671	2.927	2.948	2.310	2.304	2.340	2.378
Investimentos	R\$ MIL	10.945	18.290	21.155	10.073	3.517	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
Amortização da Dívida – CEF	R\$ MIL	0	0	0	0	154	276	294	312	331	351	373
Amortização da Dívida – BID	R\$ MIL	0	0	0	0	0	448	448	448	448	448	448
DEPRECIAÇÕES	R\$ MIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero de Empregados	Unid.	102	103	103	104	120	121	121	122	122	123	123

QUADRO 5 - TESOURARIA - PROJEÇÕES

Unidade Monetária: R\$ Mil

ESPECIFICAÇÃO	Ano Base	PROJEÇÕES									
	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
1.DISPONÍVEL INICIAL (Caixa e Bancos em 31/12 do ano anterior)	11.394	11.508	6.911	842	2.099	4.053	5.673	7.341	9.746	12.167	14.611
2.ARRECADAÇÃO	17.257	17.337	17.418	17.500	17.582	17.664	17.747	17.830	17.913	17.997	18.081
3.DESPESAS OPERACIONAIS	8.843	8.859	8.901	8.942	11.245	11.310	11.375	11.441	11.508	11.620	11.903
3.1 PESSOAL	2.730	2.743	2.756	2.768	3.209	3.222	3.235	3.248	3.261	3.275	3.288
3.2 MATERIAL	1.000	1.005	1.009	1.014	1.019	1.024	1.028	1.033	1.038	1.043	1.143
3.2.1 Tratamento	300	301	303	304	306	307	309	310	311	313	409
3.2.2 Outros Materiais	700	703	707	710	713	717	720	723	727	730	733
3.3 SERVIÇOS DE TERCEIROS	5.068	5.092	5.116	5.139	6.997	7.044	7.091	7.139	7.188	7.281	7.451
3.3.1 Energia Elétrica	3.175	3.190	3.205	3.220	4.708	4.745	4.781	4.818	4.856	4.894	5.053
3.3.2 Outros Serviços	1.893	1.902	1.911	1.920	2.289	2.299	2.310	2.321	2.332	2.388	2.399
3.4 DESPESAS GERAIS	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21
4.GERAÇÃO DE CAIXA OPERACIONAL (1) + (2) - (3)	19.808	19.986	15.429	9.400	7.436	10.406	12.044	13.729	16.121	18.544	20.789
5.SERVIÇO DA DÍVIDA DE EMPRÉSTIMOS	72	402	884	1.237	1.548	2.082	2.050	2.016	1.981	1.945	1.910
5.1 JUROS E ENCARGOS	72	402	884	1.237	1.394	1.359	1.308	1.256	1.202	1.146	1.089
5.2 AMORTIZAÇÃO DE CAPITAL	0	0	0	0	154	724	742	760	779	799	821
6.DISPONÍVEL PARA INVESTIMENTOS E NOVOS EMPRÉSTIMOS (4) - (5)											
7.INVESTIMENTOS	10.945	18.290	21.155	10.073	3.517	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
8.DESEMBOLSOS DE NOVOS EMPRÉSTIMOS + CONVÊNIOS (DAEE)	2.717	5.617	7.452	4.009	682	0	0	0	0	0	0
9.SUPERAVIT/DEFICIT ANUAL (6)-(7) + (8)	11.508	6.911	842	2.099	4.053	5.673	7.341	9.716	12.167	14.611	16.874

4.5.1.2. Premissas Adotadas

Foram adotadas as seguintes premissas para as projeções:

- a) Período de projeção: de 2008 (orçado) a 2018.
- b) Base das projeções: indicadores e valores realizados no ano de 2007, sendo os dados financeiros os efetivamente contabilizados, e os valores previstos com base no orçamento aprovado para 2008.
- c) Projeção Populacional: a projeção populacional está apresentada no Quadro 7, e se baseou no estudo populacional e dados censitários constantes dos Planos Diretores de Água e Esgoto. A série histórica foi ajustada, já considerando os resultados da contagem populacional realizada em 2007, pela Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – FIBGE.

PROJEÇÃO POPULACIONAL DA CIDADE DE CATANDUVA - SP

QUADRO 7

Taxa de crescimento adotada de 1996 a 2001 = 1,327% a.a.

Taxa de crescimento adotada de 2000 a 2007 = 0,468% a.a.

Taxa de crescimento adotada de 2001 a 2018 = 0,468% a.a.

Ano base = 2000

População Atendida de Água = 100%

População Atendida de Esgoto = 100% a partir de 2008

ANO	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO ATENDIDA ÁGUA	POPULAÇÃO ATENDIDA ESGOTO
1996	98.912	-	-
1997	100.225	-	-
1998	101.555	-	-
1999	102.902	-	-
2000	104.268	-	-
2001	104.756	-	-
2002	105.246	-	-
2003	105.738	-	-
2004	106.233	104.044	102.597
2005	106.730	106.730	106.452
2006	107.229	107.229	106.991
2007	107.731	107.731	107.461
2008	108.235	108.235	108.235
2009	108.741	108.741	108.741
2010	109.250	109.250	109.250
2011	109.761	109.761	109.761
2012	110.275	110.275	110.275
2013	110.791	110.791	110.791
2014	111.309	111.309	111.309
2015	111.830	111.830	111.830
2016	112.353	112.353	112.353
2017	112.879	112.879	112.879
2018	113.407	113.407	113.407

d) Previsão de inflação e variação cambial: as projeções de receitas, arrecadação e despesas de custeio foram elaboradas a preços constantes de 2008.

e) Receita de água e esgotos: calculada considerando-se o volume médio em m³ faturado por economia previsto para 2008 e o aumento de tarifas de 6,8% aplicado a partir de 1º. de novembro de 2007, com impacto parcial na arrecadação de dezembro e pleno na de janeiro de 2008. A receita tarifária prevista, assim como a histórica, corresponde à arrecadação, ou receita contabilizada pelo regime de caixa. As outras receitas, indiretas, foram projetadas considerando-se a sua participação percentual sobre as receitas tarifárias no ano base, de 2008. Foi adotado, ao longo do período de projeção, o percentual de 95% como coeficiente

de cobrança das contas faturadas, de acordo com o verificado em 2007. As receitas faturadas foram projetadas com os mesmos critérios.

f) Despesas de custeio ou de exploração: as despesas foram projetadas considerando-se o ano de 2008 como base, sendo o valor do orçamento aprovado acrescido de 5% a título de reajuste salarial. A partir de 2009, a despesa de pessoal por funcionário foi mantida constante, sem previsão de aumentos de salários anuais e em função de não ter sido projetada taxa de inflação. O incremento anual do número de funcionários foi calculado em função do correspondente crescimento do número de ligações de água e esgotos. A partir de 2012 foi considerado o incremento de 16 funcionários, para a operação e manutenção do novo sistema de esgotamento sanitário, incluindo a estação de tratamento, informações extraídas da avaliação econômica do projeto de esgoto.

As despesas de materiais de tratamento, de produtos químicos e de energia elétrica foram projetadas com base nas estimativas anuais do volume produzido. As demais despesas cresceram de acordo com o aumento o número de economias previsto pela SMSB / DAE ao longo do período. A partir de 2012, estão consideradas, ainda, as despesas incrementais decorrentes da entrada em operação do sistema de esgoto, incluindo o tratamento. Foram considerados os custos incrementais de energia elétrica, produtos químicos, disposição do lodo e de manutenção de equipamentos e coletores.

h) Programa de investimentos: a SMSB / DAE informou os montantes dos investimentos em sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, além de melhoria do espaço físico, previstos para o período de 2008 a 2018, a serem realizados com recursos próprios. Foi considerado para 2008 o valor informado, que difere do previsto no orçamento daquele exercício e do plano plurianual, ampliado.

Os investimentos projetados para o período, informados pela SMSB / DAE, são originados das medidas previstas nos Planos Diretores de Água e de Esgotos, sendo os necessários para manter a estrutura atual e para a recuperação e

expansão dos sistemas. Estão contemplados os investimentos no sistema de esgotos a serem financiados pela CEF e pelo BID, como coletores e a estação de tratamento, entre outros, e os investimentos que integram o componente de fortalecimento institucional do Programa, que constam do Anexo 3 deste relatório.

Os valores dos investimentos, estimados a preços constantes de dezembro de 2007, estão apresentados no Quadro 6, a seguir.

QUADRO 6 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

Unidade Monetária - R\$ 1000, a preços constantes de dezembro de 2007

ESPECIFICAÇÃO	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
1. RECURSOS PRÓPRIOS	8.228	12.673	13.703	6.063	2.835	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
1.1 SISTEMA DE ÁGUA	6.066	8.244	7.459	3.232	1.696	1.709	1.712	1.676	1.681	1.697	1.713
Ampliação e melhoria da produção e reservação	2.616	6.211	5.331	1.598	1.050	1.050	1.040	1.040	1.030	1.030	1.030
Melhoria do tratamento de água	501	511	522	504	516	529	542	506	521	537	553
Ampliação e melhoria da rede de água	2.949	1.522	1.606	1.130	130	130	130	130	130	130	130
1.2 SISTEMA DE ESGOTOS +DI	1.417	3.685	5.691	2.578	886	750	750	150	150	150	150
Ampliação da rede de esgoto	490	490	400	750	750	750	750	150	150	150	150
Melhoria do tratamento de esgoto	120	60	20	0	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental + DI - contrapartida BID	0	2.590	4.725	1.282	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental – contrapartida CEF	227	545	546	546	136	0	0	0	0	0	0
1.3 BENS DE USO GERAL	465	465	378	78	78	52	52	52	52	52	52
Melhoria do espaço físico	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veículos	365	365	378	78	78	52	52	52	52	52	52
1.4 DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	280	280	175	175	175	140	140	120	90	90	90
Capacitação	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Controle de Perdas + Hidrometração	240	240	135	135	135	100	100	80	50	50	50
2. RECURSOS DE TERCEIROS	2.737	5.617	7.452	1.964	0	0	0	0	0	0	0
2.1 SISTEMA DE ÁGUA	1.000	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ampliação da rede de água	1.000	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 SISTEMA DE ESGOTO	1.717	5.317	7.452	1.964	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental + DI – BID	580	2.590	4.725	1.282	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental - CEF	1.137	2.727	2.727	682	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL ¹	10.945	18.290	21.155	10.073	3.517	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
ÁGUA	7.066	8.544	7.459	3.232	1.696	1.709	1.712	1.676	1.681	1.697	1.713
Recursos próprios	6.066	8.244	7.459	3.232	1.696	1.709	1.712	1.676	1.681	1.697	1.713
Recursos de terceiros (Convênio DAEE)	1.000	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESGOTO + DI	3.134	9.002	13.143	6.588	1.568	750	750	150	150	150	150
Recursos próprios	1.417	3.685	5.691	2.578	886	750	750	150	150	150	150
Recursos de terceiros – CEF	1.137	2.727	2.727	2.727	682	0	0	0	0	0	0
Recursos de terceiros – BID	580	2.590	4.725	1.282	0	0	0	0	0	0	0
BENS DE USO GERAL (Recursos próprios)	465	465	378	78	78	52	52	52	52	52	52
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	280	280	175	175	175	140	140	120	90	90	90

¹ - Valor dos Investimentos em 2008 diferem do orçamento anual de R\$ 4.600,0 mil.

i) Serviço da Dívida: a SMSB / DMAE não tem recebido recursos oriundos de contratos de empréstimo obtidos pelo Município de Catanduva, para a expansão e recuperação dos sistemas de água e esgotamento sanitário. Como a avaliação financeira tem como objetivo avaliar o impacto da expansão do atual sistema de esgotos, com recursos financiados, estão considerados os empréstimos da CEF e do BID, com os respectivos serviços da dívida projetados. O empréstimo do BID será desembolsado em quatro anos, com carência de quatro anos e meio e amortização em quarenta e uma parcelas, em prazo total de vinte e cinco anos. Considerou-se comissão de crédito de 0,25% sobre o saldo não desembolsado e taxa de juros de 5,8% ao ano.

4.5.1.3. Cenário 2

a) Premissas adotadas: no cenário em que estão considerados os investimentos em controle de perdas de água, as premissas adotadas foram as mesmas do cenário 1, com exceção do plano de investimentos, que também considerou a implantação do plano de controle operacional.

b) Reajustes de tarifas: com a inclusão no programa de investimentos dos valores relativos ao plano de controle de perdas de água, que se prevê ser realizada com recursos próprios, por não haver previsão de contratação de financiamento junto a agentes financeiros, até o momento, passou a ocorrer um déficit de caixa, a partir de 2010. Para equilibrar o fluxo de caixa foram adotados reajustes reais anuais de 3% ao ano, nas tarifas de água e esgotos e na arrecadação, em 2009 e 2010, para não haver um único aumento em 2010, de maior impacto.

Nos Quadros 4.1 e 4.2, a seguir, estão apresentadas as projeções e o fluxo de caixa para o período da projeção, respectivamente, já considerados os incrementos reais de tarifas.

Quadro 4.1 – Informações Gerais - Projeções

Especificação	Unidade	Ano Base 2008	Projeções									
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
População Urbana	Habitantes	108.235	108.741	109.250	109.761	110.275	110.791	111.309	111.830	112.353	112.879	113.407
Abastecimento de Água												
População abastecida	Habitantes	108.235	108.741	109.250	109.761	110.275	110.791	111.309	111.830	112.353	112.879	113.407
Ligações (média)	Lig/Ano	39.423	39.607	39.793	39.979	40.166	40.354	40.542	40.732	40.923	41.114	41.306
Economias Totais (média)	Eco/Ano	42.000	42.196	42.394	42.592	42.791	42.991	43.193	43.395	43.598	43.802	44.007
Economias Recidências (médias)	Econ.	38.381	38.561	38.741	38.922	39.105	39.287	39.471	39.656	39.841	40.028	40.215
Volume Faturado	Mil m3	8.654	8.694	8.735	8.776	8.817	8.858	8.900	8.941	8.983	9.025	9.067
Volume Produzido	Mil m3	13.473	13.536	13.600	13.663	13.727	13.791	13.856	13.921	13.986	14.051	14.117
Volume Consumido	Mil m3	8.654	8.694	8.735	8.776	8.817	8.858	8.900	8.941	8.983	9.025	9.067
Esgoto Sanitário												
População Servida	Habitantes	108.235	108.741	109.250	109.761	110.275	110.791	111.309	111.830	112.353	112.879	113.407
Ligações (médias)	Lig/Ano	39.423	39.607	39.793	39.979	40.166	40.354	40.542	40.732	40.923	41.114	41.306
Economias Totais (média)	Eco/Ano	42.000	42.196	42.394	42.592	42.791	42.991	43.193	43.395	43.598	43.802	44.007
Economias Residenciais (média)	Econ.	38.381	38.561	38.741	38.922	39.105	39.287	39.471	39.656	39.841	40.028	40.215
Volume Faturado	Mil m3	8.654	8.694	8.735	8.776	8.817	8.858	8.900	8.941	8.983	9.025	9.067
Receitas Correntes (arrecadadas)	R\$ Mil	17.257	17.857	18.479	18.566	18.652	18.740	18.827	18.916	19.004	19.093	19.182
Receita Tarifária de Água	R\$ Mil	8.266	8.554	8.852	8.893	8.935	8.976	9.018	9.061	9.103	9.146	9.188
Receita Tarifária de Esgoto	R\$ Mil	6.614	6.844	7.082	7.115	7.149	7.182	7.216	7.249	7.283	7.317	7.352
Receita de Outros Serviços	R\$ Mil	2.377	2.460	2.545	2.557	2.569	2.581	2.593	2.605	2.618	2.630	2.642
Receitas de Serviços (faturadas)	R\$ Mil	18.165	18.165	18.676	19.452	19.634	19.726	19.818	19.911	20.004	20.098	20.192
Receita Tarifária de Água	R\$ Mil	8.701	9.004	9.318	9.361	9.405	9.449	9.493	9.538	9.582	9.627	9.672
Receita Tarifária de Esgoto	R\$ Mil	6.962	7.204	7.455	7.490	7.525	7.560	7.595	7.631	7.667	7.703	7.739
Receita de Outros Serviços	R\$ Mil	2.502	2.589	2.679	2.692	2.704	2.717	2.730	2.743	2.755	2.768	2.781
Despesas Correntes	R\$ Mil	8.843	8.859	8.901	8.942	11.245	11.310	11.375	11.441	11.508	11.620	11.903
Pessoal	R\$ Mil	2.730	2.743	2.756	2.768	3.209	3.222	3.235	3.248	3.261	3.275	3.288
Material	R\$ Mil	1.000	1.005	1.009	1.014	1.109	1.024	1.028	1.033	1.038	1.043	1.143
Tratamento	R\$ Mil	300	301	303	304	306	307	309	310	311	313	409
Outros Materiais	R\$ Mil	700	703	707	710	713	717	720	723	727	730	733
Serviços de Terceiros	R\$ Mil	5.068	5.092	5.116	5.139	6.997	7.044	7.091	7.139	7.188	7.281	7.451
Energia elétrica	R\$ Mil	3.175	3.190	3.205	3.220	4.708	4.745	4.781	4.818	4.856	4.894	5.053
Outros Serviços	R\$ Mil	1.893	1.902	1.911	1.920	2.289	2.299	2.310	2.321	2.332	2.388	2.399
Despesas gerais	R\$ Mil	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21
Juros e Encargos da Dívida – CEF	R\$ Mil	25	227	465	702	862	846	821	795	767	737	706
Juros e Encargos da Dívida – BID	R\$ Mil	47	175	419	535	532	513	487	461	435	409	383
Despesas de Capital	R\$ Mil	10.945	19.498	21.480	10.338	3.796	2.927	2.948	2.310	2.304	2.340	2.378
Investimentos	R\$ Mil	10.945	19.498	21.480	10.338	3.642	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
Amortização da Dívida – CEF	R\$ Mil	0	0	0	0	154	276	294	312	331	351	373
Amortização da Dívida – BID	R\$ Mil	0	0	0	0	0	448	448	448	448	448	448
Depreciações	R\$ Mil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de Empregados	Unid.	102	103	103	104	120	121	121	122	122	123	123

QUADRO 5.1 - TESOURARIA - PROJEÇÕES

Unidade Monetária: R\$ Mil

ESPECIFICAÇÃO	Ano Base	PROJEÇÕES									
	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
1.DISPONÍVEL INICIAL (Caixa e Bancos em 31/12 do ano anterior)	11.394	11.508	6.223	890	2.947	5.847	8.543	11.292	14.752	18.295	21.834
2.ARRECADAÇÃO	17.257	17.857	18.479	18.566	18.652	18.740	18.827	18.916	19.004	19.093	19.182
3.DESPESAS OPERACIONAIS	8.843	8.859	8.901	8.942	11.245	11.310	11.375	11.441	11.508	11.620	11.903
3.1 PESSOAL	2.730	2.743	2.756	2.768	3.209	3.222	3.235	3.248	3.261	3.275	3.288
3.2 MATERIAL	1.000	1.005	1.009	1.014	1.019	1.024	1.028	1.033	1.038	1.043	1.143
3.2.1 Tratamento	300	301	303	304	306	307	309	310	311	313	409
3.2.2 Outros Materiais	700	703	707	710	713	717	720	723	727	730	733
3.3 SERVIÇOS DE TERCEIROS	5.068	5.092	5.116	5.139	6.997	7.044	7.091	7.139	7.188	7.281	7.451
3.3.1 Energia Elétrica	3.175	3.190	3.205	3.220	4.708	4.745	4.781	4.818	4.856	4.894	5.053
3.3.2 Outros Serviços	1.893	1.902	1.911	1.920	2.289	2.299	2.310	2.321	2.332	2.388	2.399
3.4 DESPESAS GERAIS	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21
4.GERAÇÃO DE CAIXA OPERACIONAL (1) + (2) - (3)	19.808	20.506	15.801	10.513	10.335	13.276	15.995	18.766	22.248	25.768	29.113
5.SERVIÇO DA DÍVIDA DE EMPRÉSTIMOS	72	402	884	1.237	1.548	2.082	2.050	2.016	1.981	1.945	1.910
5.1 JUROS E ENCARGOS	72	402	884	1.237	1.394	1.359	1.308	1.256	1.202	1.146	1.089
5.2 AMORTIZAÇÃO DE CAPITAL	0	0	0	0	154	724	742	760	779	799	821
6.DISPONÍVEL PARA INVESTIMENTOS E NOVOS EMPRÉSTIMOS (4) – (5)	19.736	20.104	14.917	9.276	8.807	11.194	13.946	16.750	20.268	23.823	27.203
7.INVESTIMENTOS	10.945	19.498	21.480	10.338	3.642	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
8.DESEMBOLSOS DE NOVOS EMPRÉSTIMOS + CONVÊNIOS (DAEE)	2.717	5.617	7.452	4.009	682	0	0	0	0	0	0
9.SUPERAVID/DEFICIT ANUAL (6)-(7) + (8)	11.508	6.223	890	2.947	5.847	8.543	11.292	14.752	18.295	21.834	25.198

c) Programa de investimentos: como adotado no cenário 1, os montantes dos investimentos em sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, além de melhoria do espaço físico, previstos para o período de 2008 a 2018, a serem realizados com recursos próprios, foram informados pela SMSB / DAE. Estão contemplados todos os investimentos no sistema de esgotos, a serem financiados pela CEF e pelo BID, e os previstos para a implantação do plano de controle de perdas.

O programa de investimentos sugerido a partir dos Termos de Referência elaborados e revisados, para a contratação de consultoria especializada para a preparação do Plano de Redução de Perdas de Água e de Faturamento, que constam como Anexo 2 deste relatório, foi desenhado conjuntamente com o consultor contratado pela empresa de apoio à preparação do Programa e se encontra no Anexo 3 deste relatório.

No Anexo 3 estão considerados, ainda, os investimentos que integram o componente de fortalecimento institucional do Programa.

No Quadro 6.1, a seguir, está apresentado o programa de investimentos ampliado.

QUADRO 6.1 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS
Unidade Monetária - R\$ 1000, a preços constantes de dezembro de 2007

ESPECIFICAÇÃO	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
1. RECURSOS PRÓPRIOS	8.228	13.881	14.028	6.238	2.960	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
1.1 SISTEMA DE ÁGUA	6.066	8.244	7.459	3.232	1.696	1.709	1.712	1.676	1.681	1.697	1.713
Ampliação e melhoria da produção e reservação	2.616	6.211	5.331	1.598	1.050	1.050	1.040	1.040	1.030	1.030	1.030
Melhoria do tratamento de água	501	511	522	504	516	529	542	506	521	537	553
Ampliação e melhoria da rede de água	2.949	1.522	1.606	1.130	130	130	130	130	130	130	130
1.2 SISTEMA DE ESGOTOS + DI	1.417	3.685	5.691	2.578	886	750	750	150	150	150	150
Ampliação da rede de esgoto	490	490	400	750	750	750	750	150	150	150	150
Melhoria do tratamento de esgoto	120	60	20	0	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental + DI - contrapartida BID	580	2.590	4.725	1.282	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental – contrapartida CEF	227	545	546	546	136	0	0	0	0	0	0
1.3 BENS DE USO GERAL	465	615	378	78	78	52	52	52	52	52	52
Melhoria do espaço físico	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veículos	365	515	378	78	78	52	52	52	52	52	52
1.4 DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	280	1.388	650	590	450	140	140	120	90	90	90
Capacitação	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Controle de Perdas + hidrometração	240	1.298	460	400	260	100	100	80	50	50	50
2. RECURSOS DE TERCEIROS	2.717	5.617	7.452	1.964	0	0	0	0	0	0	0
2.1 SISTEMA DE ÁGUA	1.000	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ampliação da rede de água	1.000	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 SISTEMA DE ESGOTO	1.717	5.317	7.452	1.964	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental + DI – BID	580	2.590	4.725	1.282	0	0	0	0	0	0	0
Saneamento ambiental - CEF	1.137	2.727	2.727	682	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL ¹	10.945	19.498	21.480	10.338	3.642	2.651	2.654	1.998	1.973	1.989	2.005
ÁGUA	7.066	8.544	7.459	3.232	1.696	1.709	1.712	1.676	1.681	1.697	1.713
Recursos próprios	6.066	8.244	7.459	3.232	1.696	1.709	1.712	1.676	1.681	1.697	1.713
Recursos de terceiros (Convênio DAEE)	1.000	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESGOTO + DI	3.134	9.002	13.143	6.588	1.568	750	750	150	150	150	150
Recursos próprios	1.417	3.685	5.691	2.578	886	750	750	150	150	150	150
Recursos de terceiros – CEF	1.137	2.727	2.727	2.727	682	0	0	0	0	0	0
Recursos de terceiros – BID	580	2.590	4.725	1.282	0	0	0	0	0	0	0
BENS DE USO GERAL (Recursos próprios)	465	615	378	78	78	52	52	52	52	52	52
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	280	1.338	500	440	300	140	140	120	90	90	90

¹ - Valor dos Investimentos em 2008 diferem do orçamento anual de R\$ 4.600,0 mil.

5. Plano de Fortalecimento Institucional

Para que o agente operador atue de forma adequada foram identificados alguns aspectos que merecem especial atenção e que deverão integrar o plano de fortalecimento institucional do órgão. São os seguintes pontos, que se constituem em instrumentos importantes para a gestão administrativa, financeira, comercial e operacional:

a) desenho e implementação de um sistema de contabilidade financeira, ou patrimonial, visando gerar informações sobre a natureza e status do capital investido, com a formulação de balanço geral das atividades, através do sistema de

resultados. O balanço geral deverá apresentar os ativos existentes, utilizados pela administração para prestar os serviços, com as responsabilidades de operar e manter os sistemas, e os resultados alcançados. Para alcançar esse objetivo, deverão ser superadas as limitações de fornecimento das informações, que possui a contabilidade orçamentária das entidades públicas;

b) levantamento patrimonial e avaliação dos ativos, sendo que deverão ser levantados todos os ativos patrimoniais vinculados à administração e operação dos sistemas de água e esgotos, procedendo-se à avaliação dos bens em uso, para determinar e assinalar os custos dos ativos relativos à prestação dos serviços. Deverão ser observados os preceitos legais para a reavaliação dos ativos. O sistema contábil a implementar deverá considerar a depreciação dos ativos na determinação dos custos;

c) desenho e implementação de um sistema de contabilidade de custos, que integra o sistema básico de contabilidade financeira. Do ponto de vista financeiro e com a finalidade de proporcionar à administração as condições de sustentabilidade dos serviços para a comunidade, torna-se imprescindível determinar de forma adequada os custos dos serviços. O correto registro e análise dos custos complementa a contabilidade financeira e faz parte de um sistema que provê informações para o planejamento e gestão, de forma que se possa aplicá-las em programas de ganhos de produtividade e melhoria da eficiência, e no processo de determinação das tarifas ou mecanismo de recuperação dos custos;

d) Reformulação do sistema tarifário de água e esgoto, pois o mecanismo atual de fixação tarifária tem um enfoque orçamentário, sem uma visão de longo prazo e de critérios de eficiência, e a estrutura tarifária não reflete corretamente a estrutura de custos. A avaliação prévia compreenderá os aspectos legais e institucionais que regulamentam e condicionam a gestão do órgão prestador dos serviços, que hoje não vêm sendo cumpridos na íntegra.

Dever-se-á prestar especial atenção ao modelo e à estrutura tarifária vigentes, para definir a metodologia e os procedimentos a serem implementados para a determinação dos valores de tarifas e taxas, com a análise dos impactos decorrentes dessa reformulação. Deverá ser considerado, ainda, que os custos e

tarifas calculados serão verificados pela agência reguladora, de acordo com as disposições legais vigentes.

O sistema tarifário deve propiciar ao prestador dos serviços um regime de recuperação de custos que facilite o atendimento com serviços de água e esgoto sanitário à população da cidade de Catanduva, particularmente nos bairros de baixa renda, com um sistema de preços que reflitam a estrutura de custos e que possibilite a prestação de serviços com operação, manutenção, gestão comercial e econômica eficientes, mantendo a sustentabilidade financeira do órgão. Para isso, deverão ser avaliados mecanismos e subsídios e/ou tarifa social que melhorem e tornem transparente a estrutura atual de subsídios cruzados;

e) implantação de sistemas de informação, para prover os elementos básicos para a adequada transparência de que devem ter as ações das entidades públicas, facilitando e otimizando os processos de regulação e controle do setor público, além dos mecanismos de controle social. A gestão eficaz de uma atividade econômica necessita de uma base de informações para a avaliação dos resultados e tomada de decisões. Sendo assim, a melhor qualidade da informação possibilita a difusão e o acesso à mesma por parte dos terceiros envolvidos e interessados.

No caso da informação contábil, o plano de contas do órgão prestador dos serviços deverá permitir a desagregação dos custos por atividades e processos. Relativamente às receitas, o sistema a ser desenhado deverá contemplar a desagregação por serviço de água, de esgoto e de tratamento de efluentes, que no caso específico de Catanduva tem bastante relevância, com a complementação do sistema de esgotos. A desagregação da informação de custos em nível de processos e atividades indicará a determinação das áreas de responsabilidade ou centros de custos, que também servirão de base para o desenvolvimento do sistema de informática que processará e produzirá a informação contábil e as bases dos dados complementares. Para a gestão comercial, deverão ser gerados os relatórios contendo os histogramas de faturamento e de consumo, por categorias de uso e faixas de consumo, níveis de arrecadação, idades das contas a receber, entre outros;

f) implantação de um módulo de planejamento, que propicie à administração as condições de elaborar estudos e desenvolver projetos para o planejamento de curto, médio e longo prazo da expansão e melhoria permanente dos serviços prestados, com as definições formais de objetivos e metas, que se traduzam nos orçamentos de investimentos e de custeio, e para subsidiar os estudos e o planejamento tarifário;

g) desenvolvimento operacional, com enfoque nas áreas operacional e comercial do operador do sistema de água, por meio da implantação de um programa de controle e redução das perdas de água, a partir de diagnóstico técnico-operacional, realizado em levantamento de campo específico e detalhado, com dados relacionados com as atividades de controle e redução de perdas de água, além de eficiência comercial, contemplando a sistematização dos aspectos gerais descritos a seguir: caracterização dos sistemas produtores, incluindo a quantificação da vazão produzida, conhecimento das elevatórias, estações de tratamento e adutoras; análise do controle operacional, incluindo as rotinas de controle e a tecnologia disponível; caracterização dos sistemas distribuidores, abrangendo a contabilização das vazões de entrada no sistema e as vazões consumidas, conhecimento e levantamento das condições dos reservatórios, redes de distribuição e ligações prediais; verificação e adequação, se necessário, da política de manutenção de unidades operacionais e redes; verificação e adequação da política do órgão quanto ao tratamento de novos sistemas e expansões, sob o ponto de vista do consumo autorizado ou não autorizado; avaliação do sistema de macro medição e pitometria, tanto do sistema produtor como distribuidor; avaliação da setorização de redes e controle de pressões; verificação da política de detecção e reparo de vazamentos visíveis e não visíveis; avaliação do sistema comercial da empresa; verificação da política de instalação, substituição e calibração de hidrômetros; checagem da existência e das condições dos cadastros comercial e técnico.

Deverão ser identificados e adotados procedimentos de monitoramento e estabelecimento de rotina para acompanhamento da evolução das perdas, com indicadores que devem ser utilizados em conjunto com o índice de perdas, como: indicador de perdas reais por ligação predial; indicador de perdas reais por extensão de rede; indicador de vazamento da infra-estrutura, que leva em

consideração pressão na rede, número de ligações e extensão de redes, comparando as perdas atuais com as perdas ideais que o sistema deveria possuir.

Deverá ser definida uma estrutura própria para controle de perdas, que poderá ser montada de forma centralizada em uma área específica ou adotando-se outra modelagem. Algumas atividades dessa área estão a seguir relacionadas: criação de um Centro de Controle Operacional, com atividades de supervisão e controle via telefone e rádio, de níveis e estado operacional de elevatórias, com vistas à implantação futura de sistema de supervisão por telemetria e automação; execução de um projeto permanente de setorização, reforço e substituição de redes de distribuição de água em conjunto com a adequação e controle de pressões; modernização do cadastro técnico; implantação de padrão de operação dos poços; implantação de um programa de pesquisa de vazamentos não visíveis; implantação de um Sistema de Controle de Informações Operacionais; e instituição de um programa de eficiência operacional, voltado para a racionalização de insumos.

Com enfoque comercial, as macro-atividades voltadas para a redução de perdas aparentes, bem como de perdas de faturamento, seriam: avaliação e adequação do cadastro comercial; aprimoramento do sistema de gestão de consumidores; otimização do sistema de suspensão do fornecimento de água (corte); implantação de uma política de pesquisa e combate a fraudes e ligações clandestinas; e o fortalecimento da política de micromedição.

Para apoiar a implantação e melhoria das ações mencionadas no item (g) acima, foram preparados os Termos de Referência para a contratação de serviços de assessoria técnica para elaboração de plano de redução e controle de perdas de água e de faturamento do órgão prestador dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, que contemplam os aspectos mencionados, entre outros. Os Termos de Referência estão apresentados no Anexo 2 deste relatório.

h) capacitação de pessoal e readequação da estrutura organizacional, para o desempenho das funções relacionadas com os novos sistemas a serem implantados.

Para apoiar o Município de Catanduva e o agente prestador dos serviços de água e esgotos, o plano de fortalecimento institucional do Programa destinará recursos no montante de R\$ 696.800,00 para a contratação das consultorias destinadas à estruturação de nova autarquia (como detalhado no item 6, a seguir) e do desenho do plano de redução de controle de perdas de água e de faturamento, além de R\$281.940,00 para a aquisição e implantação de sistemas gerenciais, incluindo capacitação de pessoal, em um total equivalente a US\$ 575,729 mil, convertidos à taxa de câmbio de R\$1,70/US\$1.00. Esses investimentos estão apresentados no Anexo 3 deste relatório.

6. Alternativas de Soluções Institucionais

6.1. Situação Atual

A análise da situação existente no Município de Catanduva indica que o modelo adotado apresenta falhas que devem ser corrigidas, para garantir a viabilização de investimentos em serviços de saneamento básico no âmbito do PROCIDADES e melhorar a eficiência.

Muitos avanços foram obtidos, em termos da recuperação dos sistemas em operação e sua expansão, pela SMSB. São vários os pontos positivos encontrados no diagnóstico realizado, como já mencionado neste relatório.

O resgate da cobrança das tarifas de água e esgoto, que vinha sendo negligenciada com visíveis prejuízos para os ativos em operação, que se deterioraram, e para a expansão dos níveis eficientes de atendimento, especialmente no que se refere à coleta e ao tratamento dos esgotos, mas não somente, uma vez que parte da população era atendida anteriormente por caminhões–pipa gerou recursos para os investimentos quase que emergenciais que começaram a ser feitos no período histórico analisado e já deram bons resultados.

A redução das perdas de água para 35% do volume produzido é um deles. Esse percentual foi estabelecido como meta de longo prazo no Plano Diretor de Água,

elaborado conservadoramente, quando as perdas eram estimadas em 50% e não havia macromedição em todos os poços.

A SMSB deve estabelecer novas metas de redução a partir dos resultados alcançados, principalmente porque esse tem que ser um processo permanente. Com o sistema de produção de água fazendo uso intensivo de energia elétrica, pela captação subterrânea através de poços, a SMSB tem esse item de custo elevado, inclusive em valores historicamente superiores às despesas com pessoal, o que deve ser criteriosamente avaliado e controlado. E investimentos devem continuar a ser feitos, não somente em aquisição de novos equipamentos e recuperação dos ativos existentes, como também na capacitação de pessoal e em sistemas de planejamento e controle da produção de água.

No entanto, a ausência de políticas e instrumentos formais de planejamento e controle, entre outros, aliada a uma estrutura atual de funcionamento voltada quase que exclusivamente para a operação dos sistemas, sem uma visão de gestão da prestação dos serviços, não permite que se tenha com clareza o alcance das medidas que vão sendo tomadas no cotidiano da SMSB.

A questão é conceitual.

As duas propostas de um novo arranjo institucional para o operador dos sistemas, do IBAM e da SMSB, não contemplam uma estrutura que pense na sua gestão integrada como prestador dos serviços de abastecimento de água e de coleta, tratamento e disposição final de esgotos. Não se propôs um núcleo, como uma assessoria ou coordenação, por exemplo, de planejamento, com funções de avaliar e propor adequações do sistema organizacional e funcional; sistematizar os procedimentos; compor e manter atualizado o sistema de informações; desenvolver os estudos de custos, tarifas, projeções de curto, médio e longo prazo; coordenar a elaboração de planos plurianuais e orçamentos anuais; e apoiar o desenvolvimento dos sistemas informatizados integrados.

6.2. Estudo de Alternativas

A análise institucional realizada para a concepção e proposição de um modelo de gestão do serviço de saneamento básico indicou, inicialmente, as alternativas passíveis de serem aplicadas, tendo em vista o ambiente político local, que foram avaliadas conjuntamente com a SMSB / DAE, como a seguir relacionado:

1 - a readequação da SMSB, com a manutenção do DAE como órgão executivo responsável pelo atendimento da população com os serviços de água e esgoto. À Secretaria caberiam as funções de articulação político-institucional e de definição das políticas de saneamento básico no âmbito do Município.

Entende-se que é mais adequado que exista um outro órgão responsável pela administração e comercialização dos serviços, além da operação e manutenção dos sistemas de água e esgoto, subordinado à SMSB.

Ao DAE caberiam, portanto, as funções de operar e manter os sistemas e prestar os serviços, como hoje está funcionando.

Mas seria necessário o redesenho da estrutura e a ampliação de suas atribuições, e o reforço de sua estrutura, para o desempenho das funções relacionadas com a implantação dos sistemas e instrumentos relacionados no item 5, do conteúdo da proposta de Plano de Fortalecimento Institucional.

Com o DAE reestruturado, com capacidades institucionais adequadas, em uma segunda fase o órgão poderia ser transformado em uma autarquia municipal subordinada à SMSB, com maior autonomia, o que reduziria o impacto de mudanças políticas e administrativas no âmbito do Município de Catanduva em sua gestão.

Essa alternativa já não poderá ser considerada tendo em vista as negociações ocorridas entre o Município e o Ministério das Cidades, detalhadas no item 6.3. a seguir.

2 – transformação da SMSB em uma autarquia, com autonomia administrativa e financeira, integrando a administração indireta municipal. Essa alternativa é a recomendável, porque permitirá a adoção de um modelo organizacional mais

adequado, com a possibilidade, por exemplo, de criação de uma política de pessoal diferenciada da adotada em toda a administração direta municipal, com foco na qualificação técnica da equipe de funcionários do órgão e um plano de carreiras próprio.

Com a autonomia financeira, a arrecadação tarifária é a fonte primária de recursos não somente para a cobertura dos custos de administração, comercialização, operação e manutenção da prestação dos serviços, como também para novos investimentos, permitindo ainda a captação de recursos de financiamentos, através do Tesouro Municipal, mas com o compromisso do pagamento do serviço da dívida.

Outro aspecto relevante é que as tarifas de água e esgoto cobradas devem financiar os custos operacionais e os investimentos relacionados com a prestação dos serviços, como determina a legislação municipal, e os excedentes financeiros não devem se transferir para o financiamento de operações de outros setores.

Com o caixa único, essa transferência interna acaba ocorrendo, também nas insuficiências, com o uso de recursos tributários para financiar parte dos custos dos serviços de saneamento básico, sem que as tarifas cobradas sejam calculadas para essa cobertura, como estabelece a lei.

Observe-se que, após avaliação preliminar das condições locais, não se considerou a alternativa de concessão dos serviços a um operador privado, por não estarem identificados possíveis ganhos no atendimento à população e por não se encontrar um ambiente político favorável à sua adoção.

6.3. A Criação da Autarquia

De acordo com a Instrução Normativa No. 6, de 22 de janeiro de 2088, do Ministério das Cidades, para contratar operações de crédito para ações de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, no âmbito do programa “Saneamento para Todos”, com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), financiados pela Caixa Econômica Federal - CEF, é requerido que seja “comprovado o funcionamento do órgão prestador dos serviços constituído

sob a forma de autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista ou consórcio público de direito público, executando política de recuperação de custos, através do efetivo lançamento de tarifas ou taxas legalmente constituídas”.

Como o Município de Catanduva entrou com pleito junto à CEF para a obtenção do empréstimo para financiar parte da ampliação do sistema de esgotamento sanitário na cidade, faz-se necessário que os atuais órgãos, como a Secretaria Municipal de Saneamento Básico - SMSB e o Departamento de Água e Esgotos – DAE se enquadrem nas exigências contidas na referida portaria.

Sendo assim, em 8 de fevereiro de 2008, o Município de Catanduva firmou com o Ministério das Cidades o Termo de Compromisso de Regularização, a Título Precário, em que assumiu “o compromisso de regularizar a delegação ou a comprovação do funcionamento do órgão prestador dos serviços das ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Catanduva, constituído sob a forma de autarquia municipal, apresentando a Lei de criação da mesma até a data limite de 31.10.2010.”

Para apoiar a formação da autarquia e cumprir com as recomendações apresentadas nos itens (a) a (f) e (h) do item 5 deste relatório, compatíveis com os requisitos da referida portaria, quanto aos aspectos de recuperação de custos, foram preparados os termos de referência para a contratação de serviços de assessoria técnica para reestruturação do órgão prestador dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, que deverão compor o Plano de Fortalecimento Institucional, que integram este relatório como Anexo 1.

7. Conclusões

Do ponto de vista institucional, a transformação do prestador dos serviços de água e esgoto de Catanduva em uma autarquia, como acordado com o Ministério das Cidades, deverá trazer benefícios com a separação das funções exercidas pela atual Secretaria Municipal de Saneamento Básico das da administração direta municipal. É importante, no entanto, que os aspectos contemplados no item 5 deste relatório, relacionados com as medidas necessárias ao desempenho eficiente do órgão, sejam considerados no desenho e na implantação dos sistemas

gerenciais. Os termos de referência elaborados para a estruturação da nova autarquia já estão compatíveis com o atendimento dessas recomendações.

Com relação ao desempenho gerencial e financeiro avaliado, consideradas as ressalvas relacionadas com a fragilidade de algumas das informações obtidas junto à SMSB, verifica-se que a melhora do nível de arrecadação e a cobrança da dívida ativa da prestação dos serviços vem gerando excedentes financeiros anuais, ao longo de todo o período histórico analisado, o que resultou em um aumento da capacidade de investimento do órgão operador dos sistemas e prestador dos serviços de água e esgoto.

Cabe mencionar que em 2006, ano em que seu resultado foi mais expressivo, foram arrecadados R\$ 3,227 milhões somente de contas em atraso inscritas na dívida ativa, incluindo as multas e juros de mora, o que permitiu a ampliação do nível de investimentos.

No primeiro cenário estudado, as projeções financeiras indicam que, com a geração interna líquida acumulada desde 2004, as arrecadações previstas para 2008 e para os demais anos, com os níveis tarifários atuais, são suficientes para a cobertura dos custos de operação e manutenção dos serviços, para suportar o financiamento de seu plano plurianual de investimentos, o aporte da contrapartida e para o pagamento do serviço da dívida dos futuros empréstimos do BID e da CEF.

No segundo cenário, com a ampliação do programa de investimentos, passam a ser necessários reajustes tarifários não muito elevados.

Cabe ressaltar que não estão previstos os custos adicionais da implantação da autarquia mas, no caso de futuras insuficiências de caixa, o município poderá optar por aumentos das tarifas, pela redução do plano de investimentos com recursos próprios, buscando outras fontes de financiamento, ou mesmo a postergação de alguns desses investimentos.

Outro aspecto que cabe salientar é a possibilidade de entradas adicionais de recursos decorrentes da medição do consumo da água explorada por particulares, extraída de poços, por sua influência no sistema de esgotamento sanitário em expansão e na arrecadação das tarifas de esgotos, em que a SMSB /DAE já vem trabalhando. Sem os resultados dessa medição não é possível, ainda, quantificar, as receitas incrementais.

Por outro lado, as medidas de fortalecimento institucional deverão resultar em reduções de custos e incremento das receitas, que também deverão gerar recursos adicionais, fazendo com que a nova autarquia possa prestar os serviços em condições eficientes.

ANEXO 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA – SP

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CATANDUVA

PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA TÉCNICA
PARA ESTRUTURAÇÃO DO ÓRGÃO PRESTADOR DE SERVIÇOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
DO MUNICÍPIO DE CATANDUVA – SP**

TERMOS DE REFERÊNCIA

CATANDUVA, MAIO DE 2008

SIGLAS E DEFINIÇÕES

SMSB – Secretaria Municipal de Saneamento Básico

DAE – Departamento de Água e Esgotos

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

DI – Desenvolvimento Institucional

Contratada – Empresa de consultoria vencedora da licitação e contratada para a realização dos trabalhos

Licitante – Empresa de consultoria participante do processo de licitação de que se trata este Termo de Referência/Projeto Básico

TDR – Termos de Referência

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde

1. APRESENTAÇÃO

O objetivo do presente Termo de Referência – Projeto Básico é fornecer as informações necessárias para que o Licitante possa elaborar sua proposta para prestação de serviços técnicos especializados para estruturação do órgão prestador de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Catanduva, em São Paulo.

Essa estruturação se faz necessária tendo em vista a possibilidade de o município vir acessar recursos do Governo Federal, por intermédio do PAC - Programa de Aceleração do Crescimento, bem como recursos internacionais do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, situações estas que obrigam que o órgão prestador dos serviços esteja organizado como uma autarquia municipal.

2. INTRODUÇÃO

O município de Catanduva se localiza na região norte do estado de São Paulo e segundo informações da Prefeitura Municipal apresentava, em 2007, uma população urbana de 107.731 habitantes, em uma base territorial de 292,24 km².

No município, a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário é de responsabilidade do Departamento de Água e Esgotos – DAE, subordinado à Secretaria Municipal de Saneamento Básico – SMSB, órgãos da administração direta do município.

Os níveis de atendimento com os serviços de saneamento básico são bastante elevados. Desde 2005, a Prefeitura Municipal assegura o abastecimento de água potável a 100% da população da cidade; quanto ao esgotamento sanitário, em 2007, 98,3% da população já eram beneficiados com os serviços de coleta de esgotos e, em 2008, prevê-se que 100% da população estejam sendo atendidos pelo sistema público de coleta.

O sistema de abastecimento de água tem como fonte de produção 63 poços subterrâneos, sendo os mais profundos localizados no Aquífero Guarani. Toda a água produzida, da ordem de 430 l/s, é clorada e fluoretada, sendo executado pelo DAE um completo sistema de monitoramento da qualidade da água distribuída, com avaliação de parâmetros físico-químicos e bacteriológicos.

Existem cadastradas 39.287 ligações de água, das quais 37.872 são hidrometradas. Das 41.856 economias totais de água, 91% são da categoria residencial.

Com relação ao sistema de esgotamento sanitário, estão cadastradas 38.654 ligações e 41.112 economias totais. Os esgotos coletados são lançados, sem tratamento, nos córregos que cortam a cidade, que têm como destino final o Ribeirão São Domingos.

3. A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ATUAL

O Departamento de Água e Esgotos – DAE, responsável pela operação e prestação dos serviços de água e esgotos, subordina-se hierarquicamente à SMSB que é, de acordo com a Lei 4.324/96, um órgão de atividade-fim e de primeiro nível da administração direta municipal, com atribuições para execução de obras e serviços de água potável, bem como de combate à poluição.

A estrutura atual do DAE é formada por três divisões, a saber: Divisão de Operação e Manutenção (DOM), Divisão de Serviços Administrativos (DSA) e Divisão de Serviços Técnicos (DST). Subordina-se à DAS, a Seção de Contas e Arrecadação, que executa a comercialização dos serviços prestados; subordina-se à DST, as seções de Planejamento e Cadastro Técnico (subdividida em Setor de Hidrômetros e Setor de Obras de Abastecimento de Água e Esgotos) e de Controle Sanitário.

Com o objetivo de dotar a Prefeitura Municipal de Catanduva de uma estrutura organizacional adequada às funções que deve desempenhar, no sentido de atender às reais necessidades da população e aos programas de ação governamental a cargo do Município, disciplinando o papel e as finalidades dos órgãos de primeiro escalão hierárquico daquela municipalidade, o IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal elaborou uma proposta de um novo modelo de gestão e de uma nova estrutura organizacional.

Na nova estrutura proposta para a Secretaria Municipal de Saneamento Básico - SMSB, o Departamento de Água e Esgotos – DAE é transformado em dois departamentos subordinados à SMSB, para atuar nas áreas comercial e operacional.

De acordo com o Regimento Interno proposto, os Departamentos a serem criados atuariam com distintas estruturas. Enquanto o Departamento Comercial teria dois Supervisores, um para Assuntos Comerciais e outro para Projetos, Cadastro e Obras, o Departamento Operacional atuaria com quatro Divisões, a saber: Divisão de Produção e Tratamento; Divisão de Redes e Ramais de Água; Divisão de Redes e Ramais de Esgoto e Divisão de Manutenção e Reparos.

Caberia ao Departamento Comercial a administração das atividades de natureza comercial da Secretaria; o atendimento e cadastramento de clientes e contribuintes; a definição de critérios para a aferição, programação da leitura dos hidrômetros e emissão das faturas de contas de água; o controle do consumo dos serviços prestados e o controle da arrecadação de taxas e tarifas.

O Departamento Operacional teria por objetivo a execução das atividades de captação e tratamento de água; de limpeza e desinfecção de reservatórios; de exames, análises e controle da qualidade da água; de coleta, tratamento, análise e controle dos esgotos sanitários; de conservação e manutenção de sistemas elevatórios, redes e ramais de esgoto, bem como das demais atividades de manutenção e reparos da Secretaria.

Paralelamente ao desenvolvimento dos trabalhos realizados pelo IBAM, a própria SMSB vem desenvolvendo um estudo para a sua estruturação, de acordo com as experiências adquiridas pela administração. No organograma proposto, as atribuições a cargo da Secretaria e do atual Departamento são desempenhadas por uma ampla estrutura

organizacional composta de três departamentos e diversas divisões, seções, e setores.

Coincidindo com a preocupação do município em adequar espontaneamente a sua estrutura de gestão, traduzida pelos estudos mencionados, a possibilidade de acessar recursos do Governo Federal, por meio do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, bem como recursos internacionais do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, gerou a necessidade de serem desenvolvidos estudos visando à estruturação do órgão prestador dos serviços de saneamento básico, uma vez que a alocação desses recursos financeiros é condicionada ao fato de que o órgão operador dos serviços esteja organizado como uma autarquia municipal.

4. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de serviços de consultoria técnica especializada para estruturação do órgão prestador de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Catanduva, em São Paulo.

5. SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS - PRODUTOS

Considerando os objetivos da contratação deste Termo de Referência – Projeto Básico, deverão ser desenvolvidos os seguintes serviços:

a) Estrutura Organizacional

Desenvolvimento da proposta de Estrutura Organizacional do novo órgão prestador de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município de Catanduva, organizado como uma autarquia municipal, com autonomia administrativa e financeira, integrando a administração indireta do município.

Deverão ser levados em consideração, na elaboração da proposta, os estudos já desenvolvidos pelo IBAM e pela SMSB, bem como, a título de *benchmarking*, outras experiências bem sucedidas de autarquias existentes em outros municípios brasileiros. Também deverá ser observada uma compatibilização das ações propostas com as atividades de estruturação do órgão, porventura já implementadas pela FUNASA – Fundação Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

Na proposta de estruturação da SMSB, formatada como um serviço autárquico municipal, deverão ser considerados os seguintes pontos principais:

- O novo Serviço, organizado como entidade autárquica municipal, deverá ter personalidade jurídica de direito público interno, ser integrante da administração indireta, dispor de patrimônio próprio e autonomias administrativa, financeira e técnica, dentro dos limites da sua lei de criação;
- Deverá ser mantida a titularidade do Município de Catanduva em relação à operação, manutenção, conservação e exploração dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- Será de competência exclusiva da nova autarquia estudar, projetar, executar, operar, manter, conservar e explorar, diretamente ou mediante contrato com

organizações especializadas, os sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em todo território do Município de Catanduva;

- Os orçamentos anuais e plurianuais da nova autarquia deverão compor o orçamento geral do Município, devendo a mesma dispor de plano de contas destacado e específico de suas atividades, competindo-lhe acompanhar a execução financeira e orçamentária;
- O Serviço Autárquico terá quadro próprio de servidores, com Plano de Cargos específico, os quais ficarão sujeitos ao Estatuto dos Servidores Públicos do Município.
- O patrimônio inicial do Serviço Autárquico será constituído por todos os bens móveis e imóveis, instalações, títulos, materiais e outros valores próprios que foram e vierem a ser destinados a si pelo Município, bem como por todo o patrimônio já vinculado ao Departamento de Água e Esgoto atual;
- No detalhamento estrutural da nova autarquia deverão ser estudadas áreas específicas para a gestão de pessoas, de suprimentos, orçamentária, financeira e contábil, suporte administrativo, patrimonial, comercial, comunicações, engenharia, operação, manutenção e planejamento, dentre outras. Para essas áreas deverão ser explicitadas suas atribuições, dimensionado o quadro mínimo de pessoal e estabelecida a capacitação requerida para pleno funcionamento da Autarquia.

Deverá ser também considerado quando da definição dos instrumentos legais para criação da nova autarquia o detalhamento do sistema de avaliação de desempenho a ser adotado dentro do novo modelo.

Como produtos desta etapa inicial dos trabalhos, destacam-se:

- Proposta de Projeto de Lei de Criação do prestador de serviços, como entidade autárquica municipal, com personalidade jurídica de direito público interno, integrante da Administração Indireta do Município de Catanduva;
- Estrutura Organizacional da nova autarquia municipal a ser constituída, com Regimento Interno contendo a definição das competências de cada unidade organizacional; e
- Regulamento de Prestação de Serviços com a definição dos critérios a serem aplicados aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários.

b) Sistema de Planejamento e Sistema de Informações Gerenciais

Desenvolvimento do Sistema de Planejamento do novo prestador de serviços, considerando também a elaboração e implantação do Sistema de Informações Gerenciais, que permita a gestão empresarial eficiente e a tomada de decisão oportuna.

O Sistema de Planejamento a ser concebido deverá ser construído com base em análise ambiental, que considere as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para a nova instituição; na seqüência, o sistema deverá explicitar os postulados estratégicos e definir os objetivos e diretrizes estratégicas para o novo prestador.

É importante ressaltar que nesta fase de concepção do sistema de planejamento, todos os sistemas do novo prestador de serviços sejam desenhados dentro de um contexto absolutamente integrado. Assim, o sistema Contábil deverá “conversar”, por exemplo, com os sistemas de Patrimônio e de Gestão de Estoques, entre outros.

No contexto do Planejamento Estratégico deverão ser criadas as bases que propiciem à administração as condições de elaborar estudos e desenvolver projetos para o planejamento de curto, médio e longo prazo da expansão e melhoria permanente dos serviços prestados, com as definições formais de objetivos e metas, que se traduzam nos orçamentos de investimentos e de custeio, e possam subsidiar os estudos e o planejamento econômico-financeiro e tarifário.

O desenvolvimento e a implantação do Sistema de Informação tem por finalidade prover os elementos básicos necessários para a avaliação dos resultados e tomada de decisões. O Sistema, com a transparência adequada aos entes públicos, deverá facilitar e otimizar os processos de regulação e controle do setor público, além dos mecanismos de controle social.

No caso das informações de caráter contábil, o plano de contas deverá permitir a desagregação dos custos por atividades e processos, de modo a ser o embrião para o novo sistema de custos da autarquia. Deverão ser considerados os custos referentes às depreciações e avaliada a necessidade de se proceder a uma reavaliação dos ativos, respeitados os preceitos legais. Relativamente às receitas, o sistema a ser desenhado deverá contemplar a desagregação por serviço de água, de esgoto e de tratamento de efluentes.

A desagregação da informação de custos em nível de processos e atividades indicará a determinação das áreas de responsabilidade ou centros de custos, que também servirão de base para o desenvolvimento do sistema de informática que processará e produzirá a informação contábil e as bases dos dados complementares.

Para a gestão comercial, deverão ser gerados os relatórios contendo os histogramas de faturamento e de consumo, por categorias de uso e faixas de consumo, níveis de arrecadação, idades das contas a receber, entre outros; todas estas informações deverão fazer parte, também, do sistema computacional da área comercial de onde serão adquiridas.

No aspecto tarifário, deverá ser desenvolvida uma estrutura de tarifas focada em um regime de recuperação de custos que possibilite o atendimento com serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários a toda a população do município de Catanduva, em especial aos moradores de áreas de baixa renda. Nesse sentido, as tarifas devem refletir a estrutura de custos atual e possibilitar a prestação dos serviços com uma gestão comercial e econômica eficientes, assegurando a sustentabilidade financeira do órgão. Para tanto deverão ser avaliados mecanismos e/ou a tarifa social que melhorem e tornem transparente a estrutura atual de subsídios cruzados.

Com esse enfoque, a atividade deverá produzir os seguintes produtos:

- Planejamento Estratégico da Autarquia, com definição de negócio, missão, princípios, objetivos e diretrizes estratégicas;
- Proposta de Nova Estrutura Tarifária para a Autarquia; e
- Sistema de Informação para ser utilizado como ferramenta de gestão da nova autarquia.

c) Recursos Humanos

Dimensionamento do Quadro de Pessoal da autarquia com base na proposta da nova Estrutura Organizacional e elaboração de proposta para implantação de um Plano de Carreiras e Salários compatível com a proposta de eficiência do prestador. Nesse sentido, com base em diagnóstico do quadro atual, deverá ser definido o Plano de Capacitação dos empregados existentes, bem como a qualificação técnica necessária para o quadro complementar de pessoal da instituição.

Com esta abordagem, esta atividade deverá produzir os seguintes produtos:

- Quadro de Pessoal dimensionado em função do novo Organograma;
- Plano de Carreiras e Salários; e
- Plano de Capacitação dos empregados existentes e dos a contratar.

d) Estruturas de Operação e Manutenção dos Sistemas de Água e de Esgotos

Dimensionamento e especificação das necessidades de infra-estrutura para os sistemas de abastecimento de água e de esgotos sanitários em operação. Nesse contexto, deverão ser definidas: a composição das equipes de operação e manutenção de redes de água e esgotos; a necessidade de veículos, equipamentos e ferramentas; as escalas de revezamentos; as sistemáticas de comunicação; os sistemas de gerenciamento e controle de desempenho; e outros insumos julgados necessários.

A atividade deverá produzir os seguintes produtos:

- Dimensionamento das equipes de operação/manutenção;
- Dimensionamento e especificação de insumos: veículos, equipamentos, ferramentas, etc.
- Definição de escalas de revezamentos e sistemáticas de comunicação;
- Propostas de sistemas de gerenciamento e controle de desempenho dos serviços executados.

e) Tecnologia da Informação

Identificação e especificação dos sistemas e aplicativos de informática necessários ao pleno funcionamento da autarquia. Neste contexto, deverão ser avaliadas as ferramentas informatizadas atualmente em uso na gestão de pessoas (cadastro e pagamento de empregados), contabilidade (plano de contas, controle orçamentário e apropriação contábil), suprimentos (controles de estoque e reposição). Nesta fase deverão ser identificados os treinamentos complementares dos empregados do atual DAE, nos sistemas existentes. Caso seja necessário, deverão ser identificadas alternativas de sistemas disponíveis no mercado ou elaboradas especificações de sistemas para serem contratados os seus desenvolvimentos.

Com esse enfoque, a atividade deverá produzir os seguintes produtos:

- Diagnóstico e avaliação dos sistemas de informática existentes;

- Plano de Capacitação dos empregados em Tecnologia da Informação - TI;
- Identificação de alternativas de sistemas disponíveis no mercado; e
- Definição e especificação de sistemas a serem contratados.

f) Comercialização dos Serviços

Diagnóstico, avaliação e adequação das rotinas e procedimentos comerciais do atual DAE. Visando a sua racionalização e otimização, deverão ser levantadas e analisadas todas as fases do processo de comercialização dos serviços, envolvendo a concessão de ligações, o processo de cadastramento e hidrometração, as etapas de leitura, faturamento e cobrança, traduzindo-se em normas e rotinas de procedimento os processos racionalizados. Em particular, deverá ser analisada a potencialidade do sistema computacional em uso pela área comercial no sentido de ser verificada a sua manutenção ou substituição.

A atividade deverá produzir os seguintes produtos:

- Diagnóstico e avaliação dos procedimentos e rotinas comerciais existentes;
- Adequação das normas e procedimentos;
- Diagnóstico e avaliação do Sistema Computacional da Área Comercial; e
- Definição e especificação de novo sistema computacional a ser contratado, se for o caso.

6. COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS

A coordenação dos serviços será de responsabilidade da SMSB – Secretaria Municipal de Saneamento Básico.

7. EQUIPE TÉCNICA

Tendo em vista o caráter multidisciplinar dos serviços especificados nestes Termos de Referência, faz-se necessária uma equipe técnica, com formação acadêmica de nível superior, com especialização no âmbito do saneamento básico e vivência em prestadores de serviços de saneamento.

Com essa abordagem, os profissionais de nível superior foram classificados em três categorias: sênior, pleno e júnior.

a) Profissional Sênior A - técnico de nível superior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em desenvolvimento de projetos de saneamento básico, planejamento estratégico e gestão de empresas e pessoas;

b) Profissional Sênior B - técnico de nível superior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em desenvolvimento de projetos de saneamento básico, gestão operacional de prestadores de serviços de saneamento básico e avaliação de viabilidade econômico-financeira de projetos, sistemas tarifários;

c) Profissional Sênior C - técnico de nível superior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em tecnologia da informação, no desenvolvimento de sistemas de informação e aplicativos computacionais;

d) Profissional Pleno A - técnico de nível superior, com mais de 8 anos de formado, com experiência em desenvolvimento de projetos de saneamento básico, planejamento estratégico e gestão de empresas; e

e) Profissional Junior A - técnico de nível superior, com mais de 4 anos de formado, com experiência em desenvolvimento de projetos de saneamento básico e gestão operacional de empresas de saneamento básico.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços é de 05 (cinco) meses e o cronograma de desenvolvimento dos trabalhos é o apresentado abaixo.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DE ATIVIDADES

ITENS	ATIVIDADES	MÊSES DE EXECUÇÃO				
		1	2	3	4	5
1	Estrutura Organizacional	■	■			
2	Planejamento Estratégico e Sistema de Informações Gerenciais	■	■	■	■	■
3	Recursos Humanos		■	■	■	
4	Estruturas de Operação e Manutenção dos Sistemas de Água e Esgotos			■	■	■
5	Tecnologia da Informação		■	■	■	■
6	Comercialização dos Serviços				■	■

9. RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO

Deverão ser elaborados Relatórios Mensais de Acompanhamento das atividades realizadas, além dos produtos específicos produzidos.

10. CUSTO DOS SERVIÇOS

Os serviços previstos nestes TDR serão executados pelo regime de empreitada por preço global e estão estimados em R\$ 298.317,00 (duzentos e noventa e oito mil e trezentos e dezessete reais), conforme orçamento anexo.

11. FORMAS DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados da seguinte forma:

- Primeira parcela, representando 25% do valor total, mediante a entrega dos

produtos previstos no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea a – Estrutura Organizacional, a saber:

- Proposta de Projeto de Lei de Criação do prestador de serviços, como entidade autárquica municipal, com personalidade jurídica de direito público interno, integrante da Administração Indireta do Município de Catanduva;
 - Organograma da autarquia municipal a ser constituída, com a definição das competências de cada unidade organizacional; e
 - Regulamento de Prestação de Serviços com a definição dos critérios a serem aplicados aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários, prestados pelo serviço autárquico.
- Segunda parcela, representando 20 % do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – Alínea “b” – Sistema de Planejamento e Sistema de Informações Gerenciais, a saber:
 - Planejamento Estratégico da Autarquia, com definição de negócio, missão, princípios, objetivos e diretrizes estratégicas;
 - Proposta de Nova Estrutura Tarifária; e
 - Sistema de Informação para ser utilizado como ferramenta de gestão da nova autarquia.
 - Terceira parcela, representando 15% do valor total, mediante a entrega dos produtos previstos no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – Alínea “b” – Recursos Humanos, a saber:
 - Quadro de Pessoal dimensionado em função do novo Organograma;
 - Plano de Carreiras e Salários; e
 - Plano de Capacitação dos empregados existentes e dos a contratar.
 - Quarta parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega dos produtos previstos no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – Alínea “c” – Estruturas de Manutenção de Água e de Esgotos, a saber:
 - Dimensionamento das equipes de operação/manutenção;
 - Dimensionamento e especificação de insumos: veículos, equipamentos, ferramentas, etc.
 - Definição de escalas de revezamentos e sistemáticas de comunicação;
 - Propostas de sistemas de gerenciamento e controle de desempenho dos serviços executados.
 - Quinta parcela, representando 15% do valor total, mediante a entrega dos produtos previstos no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “d” - Tecnologia da Informação, a saber:
 - Diagnóstico e avaliação dos sistemas de informática existentes;
 - Plano de Capacitação dos empregados em TI;
 - Identificação de alternativas de sistemas disponíveis no mercado; e

- Definição e especificação de sistemas a serem contratados.
- Sexta parcela, representando 15% do valor total, mediante a entrega dos produtos previstos no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “e” - Comercialização dos Serviços, a saber:
 - Diagnóstico e avaliação dos procedimentos e rotinas comerciais existentes;
 - Adequação das normas e procedimentos;
 - Diagnóstico e avaliação do Sistema Computacional da Área Comercial; e
 - Definição e especificação de novo sistema computacional a ser contratado, se for o caso.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA - SP
REESTRUTURAÇÃO DO ÓRGÃO PRESTADOR DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Descrição		Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Mão de Obra				
1.1	Coordenador	horas	400	62,00	24.800,00
1.2	Consultor	horas	200	75,00	15.000,00
1.3	Profissional Senior	horas	320	62,00	19.840,00
1.4	Profissional Pleno	horas	290	37,50	10.875,00
1.5	Profissional Júnior	horas	310	24,50	7.595,00
1.6	Auxiliar Administrativo	horas	840	12,00	10.080,00
				Sub Total	88.190,00
Encargos Sociais				90%	79.371,00
				Total do Item 1	167.561,00
2	Insumos				
2.5	Passagens Aéreas - 02 por mês durante 5 meses	Unid.	10	500,00	5.000,00
2.6	Diárias (hosp, transp. e alimentação) - 10/mês durante 5 meses	mês	50	300,00	15.000,00
2.7	Equipamentos e Suporte de Informática	mês	5	250,00	1.250,00
2.8	Comunicação (Tel. Fixo, Internet, Correios, etc.)	mês	5	300,00	1.500,00
2.9	Edição (Insumos, Encadernação, etc.)	mês	5	150,00	750,00
					23.500,00
3	TOTAL das Despesas Operacionais				191.061,00
4	Despesas Gerais				
4.1	Despesas Administrativas			8,00%	15.284,88
				Total do Item 4	15.284,88
5	Impostos (Lucro Presumido) e Lucro sobre o Faturamento				
5.1	IR			7,30%	21.777,14
5.2	PIS			0,65%	1.939,06
5.3	COFINS			3,00%	8.949,51
5.4	CSLL			2,88%	8.591,53
5.5	ISS			5,00%	14.915,85
5.6	LUCRO			12,00%	35.798,04
				Total do Item 5	91.971,14
PREÇO TOTAL					298.317,02

ANEXO 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA – SP

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CATANDUVA

PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA TÉCNICA
PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE REDUÇÃO E CONTROLE DE PERDAS
DE ÁGUA E DE FATURAMENTO DO ÓRGÃO PRESTADOR DE SERVIÇOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
DO MUNICÍPIO DE CATANDUVA – SP**

TERMOS DE REFERÊNCIA

CATANDUVA, MAIO DE 2008

SIGLAS E DEFINIÇÕES

SMSB – Secretaria Municipal de Saneamento Básico

DAE – Departamento de Água e Esgotos

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

DI – Desenvolvimento Institucional

Contratada – Empresa de consultoria vencedora da licitação e contratada para a realização dos trabalhos

Licitante – Empresa de consultoria participante do processo de licitação de que se tratam estes Termos de Referência / Projeto Básico

TDR – Termos de Referência

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, do Governo Federal

1. APRESENTAÇÃO

O objetivo destes Termos de Referência – Projeto Básico é fornecer as informações necessárias para que o Licitante possa apresentar sua proposta para prestação de serviços técnicos especializados para elaboração do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento do órgão prestador de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Catanduva – SP.

O Plano se faz necessário principalmente devido à possibilidade de o município vir acessar recursos do Governo Federal, por intermédio do PAC - Programa de Aceleração do Crescimento, bem como recursos internacionais do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, situações estas que recomendam que o órgão prestador dos serviços possua um programa de ações voltado ao seu fortalecimento institucional, em particular com o objetivo de reduzir e controlar as perdas de água dos sistemas de abastecimento operados, bem como as perdas de faturamento do seu processo comercial.

2. INTRODUÇÃO

O município de Catanduva se localiza na região norte do estado de São Paulo e segundo informações da Prefeitura Municipal apresentava, em 2007, uma população urbana de 107.731 habitantes, em uma base territorial de 292,24 km².

No município, a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário é de responsabilidade do Departamento de Água e Esgotos – DAE, subordinado à Secretaria Municipal de Saneamento Básico – SMSB, órgãos da administração direta do município.

Os níveis de atendimento com os serviços de saneamento básico são bastante elevados. Desde 2005, a Prefeitura Municipal assegura o abastecimento de água potável a 100% da população da cidade; quanto ao esgotamento sanitário, em 2007, 98,3% da população já era beneficiada com os serviços de coleta de esgotos e, em 2008, prevê-se que 100% da população estejam sendo atendidos pelo sistema público de coleta.

O sistema de abastecimento de água tem como fonte de produção 63 poços subterrâneos, sendo os mais profundos localizados no Aquífero Guarani. Toda a água produzida, da ordem de 430 l/s, é clorada e fluoretada, sendo executado pelo DAE um completo sistema de monitoramento da qualidade da água distribuída, com avaliação de parâmetros físico-químicos e bacteriológicos.

Existem cadastradas 39.287 ligações de água, das quais 37.872 são hidrometradas. Das 41.856 economias totais de água, 91% são da categoria residencial.

Com relação ao sistema de esgotamento sanitário, estão cadastradas 38.654 ligações e 41.112 economias totais. Os esgotos coletados são lançados, sem tratamento, nos córregos que cortam a cidade, que têm como destino final o Ribeirão São Domingos.

3. A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ATUAL

O Departamento de Água e Esgotos – DAE, responsável pela operação e prestação dos serviços de água e esgotos, subordina-se hierarquicamente à SMSB que é, de acordo com a Lei 4.324/96, um órgão de atividade-fim e de primeiro nível da administração direta municipal, com atribuições para execução de obras e serviços de água potável, bem como de combate à poluição.

A estrutura organizacional atual do DAE é formada por três divisões, a saber: Divisão de Operação e Manutenção (DOM), Divisão de Serviços Administrativos (DSA) e Divisão de Serviços Técnicos (DST). Subordina-se à DSA, a Seção de Contas e Arrecadação, que executa a comercialização dos serviços prestados; subordina-se à DST, as seções de Planejamento e Cadastro Técnico (subdividida em Setor de Hidrômetros e Setor de Obras de Abastecimento de Água e Esgotos) e de Controle Sanitário.

Com o objetivo de dotar a Prefeitura Municipal de Catanduva de uma estrutura organizacional adequada às funções que deve desempenhar, no sentido de atender às reais necessidades da população e aos programas de ação governamental a cargo do Município, disciplinando o papel e as finalidades dos órgãos de primeiro escalão hierárquico daquela municipalidade, o IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal elaborou uma proposta de um novo modelo de gestão e de uma nova estrutura organizacional para a SMSB. Nesta nova estrutura seriam criados dois departamentos subordinados à SMSB, para atuar nas áreas comercial e operacional.

Caberia ao Departamento Comercial a administração das atividades de natureza comercial da Secretaria; o atendimento e cadastramento de clientes e contribuintes; a definição de critérios para a aferição, programação da leitura dos hidrômetros e emissão das faturas de contas de água; o controle do consumo dos serviços prestados e o controle da arrecadação de taxas e tarifas. Por sua vez, o Departamento Operacional teria por objetivo a execução das atividades de captação e tratamento de água; de limpeza e desinfecção de reservatórios; de exames, análises e controle da qualidade da água; de coleta, tratamento, análise e controle dos esgotos sanitários; de conservação e manutenção de sistemas elevatórios, redes e ramais de esgoto, bem como das demais atividades de manutenção e reparos da Secretaria.

Essa questão de adequação da estrutura tornou-se imperiosa na medida em que a possibilidade de acessar recursos do Governo Federal, por meio do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, bem como recursos internacionais do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, gera a necessidade de serem desenvolvidos estudos visando à estruturação do órgão prestador dos serviços de saneamento básico, uma vez que a alocação desses recursos financeiros é condicionada ao fato de que o órgão operador dos serviços esteja organizado como uma autarquia municipal.

De modo a contextualizar a realidade operacional atual da SMSB/DAE e focando no objeto destes TDR relacionam-se, a seguir, algumas considerações para melhor entendimento do assunto em questão:

- com relação a força de trabalho, atualmente a SMSB possui um quadro de pessoal

composto de 98 funcionários, sendo 55 na área comercial e 43 na área operacional; esse quadro mostra-se subdimensionado, além de necessitar de um programa de capacitação;

- todos os poços subterrâneos utilizados nos sistemas de abastecimento de água operados têm suas vazões de produção macromedidas com medidores do tipo woltman, no barrilete de saída, onde também são aplicados cloro e flúor para tratamento da água; não existe uma sistemática permanente de avaliação dos dados levantados, bem como um processo de calibração rotineira dos medidores utilizados;
- a SMSB não dispõe de equipamentos de pitometria para elaboração de diagnósticos operacionais dos sistemas;
- não existe qualquer sistema de automação para monitoramento e controle das unidades operacionais em utilização;
- estão sendo feitos investimentos para melhoria das captações subterrâneas, na setorização de redes, assim como para ampliação da capacidade de reservação;
- o nível de hidrometração é da ordem de 96% representado pela existência de 37.872 hidrômetros instalados; não existe uma política de manutenção preventiva do parque de hidrômetros instalados, o que faz com que seja desconhecido o quantitativo de hidrômetros com vida útil vencida ou que esteja submedindo;
- não está sistematizada a compatibilização dos dados da macromedicação com os da micromedicação, de modo a orientar as ações de combate a perdas;
- o cadastro técnico é muito incipiente; no momento, um estagiário promove a atualização das plantas existentes;
- as solicitações referentes a serviços em redes de água são recebidas por meio de um sistema de telefonia convencional e executadas por uma estrutura de manutenção que se encontra instalada fora da sede do DAE; essa estrutura carece de uma reavaliação em termos de dimensionamento, sistematização de procedimentos e controles e capacitação de pessoal;
- não é executado um programa voltado para a pesquisa de vazamentos não visíveis;
- falta capacitação para que o pessoal da área comercial possa utilizar, em sua plenitude, o sistema computacional existente;
- o cadastro de consumidores da área comercial necessita de uma atualização;
- existem ações pontuais de combate a fraudes e eliminação de ligações clandestinas; e
- o processo de faturamento e cobrança necessita ser modernizado, com a

adequação de procedimentos e rotinas e melhor aproveitamento das potencialidades do sistema computacional.

Em função dos dados existentes, o Índice de Perdas de Água, para o ano de 2007, foi da ordem de 35%.

4. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de serviços de consultoria técnica especializada para elaboração do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento do órgão prestador de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Catanduva, em São Paulo.

5. SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS - PRODUTOS

Considerando os objetivos da contratação, deverão ser desenvolvidos os seguintes serviços:

a) Diagnóstico dos Sistemas Existentes

De modo a contextualizar a elaboração do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento deverá ser inicialmente desenvolvido um amplo diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água existentes.

Esse diagnóstico deverá levar em consideração os aspectos principais, abaixo relacionados, dentre outros:

- Sistemas Produtores de Água existentes;
- Características operacionais dos poços;
- Estações Elevatórias de Água Bruta;
- Estações Elevatórias de Água Tratada;
- Tipos de Tratamento da Água Distribuída;
- Reservatórios:
 - Tipos de Reservatórios;
 - Capacidade Total de Reservação;
 - Vazamentos na estrutura dos reservatórios;
 - Sistema de controle de níveis de reservatórios.
- Vazão Total Captada ;
- Capacidade Total de Produção;
- Vazão Total Produzida;
- Vazão Total Consumida;
- Vazão Micromedida;
- Vazão Estimada;
- Índice de Perdas na Produção – Captado / Produzido;
- Índice de Perdas na Distribuição – Produzido / Consumido;
- Adutoras:

- Tipo de material predominante;
 - Diâmetros da Tubulação;
 - Idade Média da Tubulação;
 - Freqüência de rompimentos.
- Redes de Distribuição:
 - Tipo de material predominante;
 - Diâmetros da Tubulação;
 - Idade Média da Tubulação;
 - Quantidade de Ligações Prediais;
 - Freqüência rompimentos de rede;
 - Tempo médio da realização de reparos em rede.
- Controle operacional dos sistemas;
- Interrupções no abastecimento;
- Freqüência das interrupções;
- Falta d'água. Racionamento;
- Rodízio no Abastecimento; e
- Outras informações julgadas relevantes.

Como produto final desta atividade deverá ser obtido o Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água de Catanduva, documento de referência para as ações a serem propostas para o contexto de redução e controle de perdas de água.

b) Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento

Com base no diagnóstico dos sistemas existentes e nas necessidades identificadas, deverá ser desenvolvido o Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento, detalhando-se as intervenções necessárias por componente de desenvolvimento operacional a seguir detalhado.

Tendo em vista encontrar-se em andamento, em paralelo ao presente trabalho, uma iniciativa de transformação da SMSB/DAE, para que a mesma seja estruturada em uma autarquia municipal, como condição *sine qua non* para que o município possa acessar recursos do Governo Federal, por meio do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, bem como recursos internacionais do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, recomenda-se que no desenvolvimento de todas as atividades previstas nestes TDR sejam observadas as ações em curso na SMSB, por conta de sua transformação.

Como produto desta atividade deverá ser consolidado o Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento, detalhando-se para cada componente a seguir relacionado (itens b.1, b.2, b.3, b.4, b.5, b.6 e b.7), todas as ações a serem desenvolvidas no decorrer dos trabalhos.

Assim o Plano deverá conter por componente:

- ❖ Diagnóstico da situação atual (estrutura existente, quadro de pessoal, procedimentos, rotinas, insumos, atividades de controle, indicadores, etc.);

- ❖ Pontos Críticos e Pontos Favoráveis;
- ❖ Soluções a serem implementadas;
- ❖ Dimensionamento de pessoas e planos de capacitação;
- ❖ Definição e especificação de insumos, equipamentos e veículos;
- ❖ Definição de indicadores de controle; e
- ❖ Termos de Referência para contratação de serviços julgados necessários.

Com essa abordagem descrevem-se, a seguir, os componentes de desenvolvimento operacional que deverão ser considerados na composição do Plano.

É importante destacar que a concepção da proposta para o Plano deverá considerar uma completa integração dos diversos projetos de desenvolvimento operacional, maximizando assim as ações implementadas, bem como os resultados e produtos gerados.

b.1) Macromedição e Pitometria

Deverá ser desenvolvida uma avaliação do sistema de macromedição/pitometria disponível, envolvendo os equipamentos existentes, rotinas de coleta de dados, sistematização de informações, definição de equipamentos complementares, especificações e orçamentos e demais aspectos relevantes da atividade.

Para o componente em questão, deverão ser levados em consideração os seguintes aspectos, dentre outros:

- Quantidades e tipos de medidores existentes;
- Adequabilidade dos equipamentos aos pontos de medição;
- Rotinas de coleta de dados;
- Calibração e aferição;
- Sistematização das informações;
- Equipes existentes;
- Infra-estrutura disponível;
- Definição de macromedidores complementares;
- Especificação e orçamento de macromedidores complementares;
- Atividades atuais da pitometria;
- Equipes existentes;
- Equipamentos disponíveis;
- Definição dos equipamentos de pitometria complementares;
- Especificação e orçamento dos equipamentos de pitometria complementares;
- Dimensionamento de Equipes;
- Definição de capacitação das equipes; e
- Outras informações julgadas importantes ao componente.

Como produto da atividade deverá ser elaborado para a coordenação dos trabalhos um Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Macromedição e Pitometria.

b.2) Micromedição

Deverá ser desenvolvida uma avaliação do parque de hidrômetros existentes, por meio das informações cadastrais disponíveis e através de levantamentos em campo. Esse diagnóstico possibilitará precisar o estado atual da hidrometração existente e, por consequência, identificar as ações de melhorias necessárias envolvendo a substituição de hidrômetros danificados e/ou com vida útil vencida, como também a ampliação da medição.

Para o componente em questão, deverão ser levados em consideração os seguintes aspectos, dentre outros:

- Situação atual da hidrometria instalada;
- Sistemáticas de manutenção preventiva e corretiva;
- Infra-estrutura da área de micromedição;
- Oficina de Hidrômetros – Processos de recuperação;
- Planos e programas existentes;
- Demonstrativo do número de ligações ativas de água, por setor;
- Demonstrativo dos hidrômetros instalados, por marca, capacidade e tempo de uso;
- Demonstrativo de volumes micromedidos e faturados, por setor;
- Demonstrativo dos índices mensais de hidrômetros com defeitos;
- Demonstrativo das substituições corretivas nos últimos meses;
- Demonstrativo de trocas preventivas de hidrômetros nos últimos meses;
- Demonstrativo de hidrômetros fora da faixa recomendável de uso;
- Definição de critérios para trocas preventivas;
- Definição de critérios para a adequação da capacidade do hidrômetro a demanda de consumo do cliente;
- Definição de critérios para combater fraudes em hidrômetros e ligações clandestinas;
- Definição de Norma para execução da ligação predial, com critérios para o dimensionamento inicial do ramal predial e da capacidade do hidrômetro;
- Dimensionamento dos recursos humanos necessários para a gestão da micromedição; definição de equipes;
- Definição de capacitação para as equipes;
- Definição dos insumos necessários para a gestão da micromedição - número e tipos de veículos, suprimento de materiais, etc.;
- Definição de indicadores para a área de Micromedição;
- Definição dos quantitativos, por capacidade, para as ações preventivas e corretivas;
- Definição de especificações técnicas para aquisição de hidrômetros - Termos de referencia com os critérios técnicos, controle de qualidade e garantia; e
- Outras informações julgadas importantes ao componente.

Como produto da atividade deverá ser elaborado para a coordenação dos trabalhos um Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Micromedição.

b.3) Cadastro Técnico

Deverá ser desenvolvida uma avaliação do cadastro técnico dos sistemas de abastecimento de água operados, disponível na SMSB/DAE, para permitir a definição das ações a serem realizadas visando o aumento da confiabilidade do referido cadastro.

Para o componente em questão, deverão ser levados em consideração os seguintes aspectos, dentre outros:

- Situação atual do cadastro;
- Sistemática de manutenção e arquivo;
- Avaliação e definição de procedimentos de atualização cadastral;
- Definição e especificação de infra-estrutura (hardware e software) para implantação de Geoprocessamento;
- Dimensionamento de recursos humanos para a atividade;
- Definição de capacitação de pessoal;
- Definição e especificação de hardware e software para o componente; e
- Outras informações julgadas importantes ao componente.

Como produto da atividade deverá ser elaborado para a coordenação dos trabalhos um Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Cadastro Técnico.

b.4) Sistema Integrado de Prestação de Serviços e Atendimento ao Público

Deverá ser desenvolvida uma avaliação da sistemática de atendimento às solicitações de serviços de manutenção de redes, das rotinas de encaminhamento desses pedidos para as equipes de campo, dos processos de execução dos serviços e dos procedimentos de apropriação e baixa dos serviços executados. De modo complementar, deverão ser avaliados eventuais indicadores de acompanhamento de execução e de atendimento às solicitações.

Nesta atividade deverá ser redimensionada a força de trabalho para execução eficiente dos serviços solicitados, definidos e especificados os insumos (equipamentos, ferramentas, veículos, etc.) necessários ao componente.

Para o componente em questão, deverão ser levados em consideração os seguintes aspectos, dentre outros:

- Definição da concepção do componente;
- Avaliação e definição dos distritos de execução;
- Equipes e viaturas disponíveis;
- Equipamentos disponíveis;
- Manutenção de Redes de Água - força de trabalho, sistemática de execução de serviços, principais necessidades, indicadores operacionais, etc.;

- Sistema de atendimento às solicitações 195 ou 0800;
- Atendimento via escritório comercial;
- Dimensionamento dos recursos humanos necessários para as atividades de atendimento ao público (telefônico) e execução dos serviços de manutenção de redes (escritório e campo);
- Definição de capacitação para as equipes;
- Definição e especificação dos insumos necessários para as atividades, equipamentos, ferramentas, veículos, etc.;
- Definição de indicadores de desempenho;
- Definição de sistemáticas de avaliação; e
- Outras informações julgadas importantes ao componente.

Como produto da atividade deverá ser elaborado para a coordenação dos trabalhos um Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Sistema Integrado de Prestação de Serviços e Atendimento ao Público.

b.5) Planejamento e Controle Operacional

Deverá ser desenvolvida uma avaliação das rotinas utilizadas para o planejamento e o controle operacional dos sistemas de abastecimento de água em operação. Nesse contexto, deverão ser analisados os equipamentos existentes no sistema que possibilitem uma avaliação do status operacional do sistema distribuidor (medidores de níveis em reservatório e medidores de pressões nas adutoras e redes principais).

Nesta atividade deverão ser identificadas as principais ações de controle operacional a serem implementadas pela SMSB/DAE nos sistemas em operação, especificando-se os equipamentos necessários e as rotinas operacionais a serem seguidas.

Para o componente em questão, deverão ser levados em consideração os seguintes aspectos, dentre outros:

- Sistemática existente de controle da operação;
- Avaliação das setorizações de redes existentes;
- Válvulas redutoras de pressão e caixas de quebra-pressão;
- Controle de níveis e pressões utilizados;
- Situação atual das perdas no sistema;
- Programa de Eficientização Energética;
- Dimensionamento dos recursos humanos necessários para as atividades;
- Definição de capacitação para as equipes;
- Definição e especificação dos equipamentos necessários para as atividades;
- Outras informações julgadas importantes ao componente.

Como produto da atividade deverá ser elaborado para a coordenação dos trabalhos um Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Planejamento e Controle Operacional.

b.6) Cadastro de Consumidores e Processo de Faturamento e Cobrança

Deverá ser desenvolvida uma avaliação completa de todas as rotinas envolvidas no processo de comercialização dos serviços, uma vez que um dos objetivos destes TDR é a redução das perdas de faturamento.

Dessa forma, as atividades de cadastro dos clientes, faturamento e cobrança, fundamentais no processo comercial, deverão ser levantadas e analisadas visando sua racionalização e otimização.

Com relação ao Cadastro, deverá ser realizada uma amostragem de sua confiabilidade em diversas categorias e tipos de usuários, para permitir uma tomada de decisão quanto à necessidade de ser efetuado um recadastramento de todos os consumidores. Caso isto seja necessário, deverá ser estabelecido o perfil otimizado da ficha cadastral, orientando assim os trabalhos de levantamento em campo.

Quanto às atividades de faturamento e cobrança, deverão ser avaliados todos os procedimentos em utilização, definindo-se as alterações para melhoria dos processos. Atenção especial deverá ser dedicada ao dimensionamento do quadro de pessoal da área, bem como à sua capacitação.

Para o componente em questão, deverão ser levados em consideração os seguintes aspectos, dentre outros:

- Avaliação do sistema computacional da área comercial – Módulos – Performance atual;
- Avaliação do ambiente Computacional;
- Avaliação das rotinas de atendimento;
- Avaliação das rotinas de faturamento;
- Avaliação das rotinas de cobrança;
- Avaliação dos Normativos e procedimentos disponíveis;
- Avaliação do Regulamento dos Serviços;
- Tratamento para clientes especiais;
- Indicadores de Desempenho atuais;
- Situação atual do Cadastro;
- Status: ligações e economias (reais, ativas, potenciais e factíveis)
- Estabelecimento de procedimentos para realização do recadastramento;
- Elaboração de TDR para contratação dos serviços de recadastramento;
- Redefinição dos critérios de faturamento;
- Redefinição dos critérios de revisão de consumo;
- Redefinição dos critérios para suspensão do fornecimento de água;
- Elaboração de TDR para contratação de novo sistema computacional;
- Definição de programa de recuperação de débitos;
- Dimensionamento dos recursos humanos necessários para as atividades;
- Definição de capacitação para as equipes;
- Definição e especificação dos equipamentos necessários para as atividades; e
- Outras informações julgadas importantes ao componente.

Como produto da atividade deverá ser elaborado para a coordenação dos trabalhos um Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Cadastro de Consumidores e Processo de Faturamento e Cobrança.

b.7) Sistema de Informações Gerenciais – SIG

De modo a possibilitar o acompanhamento e avaliação da implantação do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento, deverá ser desenvolvido o Sistema de Informação Gerencial – SIG.

O SIG tem por objetivo possibilitar o acompanhamento e a avaliação de todas as ações previstas em cada um dos componentes de desenvolvimento operacional descritos nestes TDR.

O sistema deverá se tornar uma importante ferramenta gerencial da SMSB e, para tanto, deve ser desenvolvido em plataforma WEB, possibilitando o acesso fácil de todos os colaboradores envolvidos com o Plano. Dessa forma, seu escopo principal são todas as metas estabelecidas para os diversos componentes do Plano.

A atividade deverá produzir o seguinte produto:

- Sistema de Informações Gerenciais para ser utilizado como ferramenta de gestão do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento.

6. COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS

A coordenação dos serviços será de responsabilidade da SMSB – Secretaria Municipal de Saneamento Básico.

7. EQUIPE TÉCNICA

Tendo em vista o caráter multidisciplinar dos serviços especificados nestes Termos de Referência, faz-se necessário uma equipe técnica, com formação acadêmica de nível superior, com especialização no âmbito do saneamento básico e vivência em prestadores de serviços de saneamento.

Com essa abordagem, os profissionais de nível superior foram classificados em três categorias: sênior, pleno e júnior.

a) Profissional Sênior A - técnico de nível superior sênior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em desenvolvimento de projetos de saneamento básico, operação e manutenção; desenvolvimento e gestão de programas de redução e controle de perdas de água e de faturamento;

b) Profissional Sênior B - técnico de nível superior sênior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em implementação de projetos de desenvolvimento

institucional em prestadores de serviços de saneamento básico, e avaliação de viabilidade econômico-financeira de projetos;

c) Profissional Sênior C - técnico de nível superior sênior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em sistemas comerciais de empresas de saneamento;

d) Profissional Sênior D - técnico de nível superior sênior, com mais de 15 anos de formado, com experiência em tecnologia da informação, no desenvolvimento de sistemas de informação e aplicativos computacionais;

e) Profissional Pleno A - técnico de nível superior, com mais de 8 anos de formado, com experiência em implantação de projetos de desenvolvimento institucional em empresas de saneamento básico; e

f) Profissional Junior A - técnico de nível superior júnior, com mais de 4 anos de formado, com experiência em desenvolvimento de projetos de saneamento básico e gestão operacional de empresas de saneamento básico.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços é de 06 (seis) meses e o cronograma de desenvolvimento dos trabalhos é o apresentado abaixo.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DE ATIVIDADES

ITENS	ATIVIDADES	MÊSES DE EXECUÇÃO					
		1	2	3	4	5	6
1	Diagnóstico da Situação Existente	■	■				
2	Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento		■	■	■	■	■
2.1	Macromedição e Pitometria		■	■			
2.2	Micromedição		■	■	■		
2.3	Cadastro Técnico			■	■	■	
2.4	Sistema Integrado de Prestação de Serviços e Atendimento ao Público			■	■	■	■
2.5	Planejamento e Controle Operacional					■	■
2.6	Cadastro de Consumidores / Faturamento e Cobrança		■	■	■	■	■
2.7	Sistema de Informações Gerenciais			■	■	■	■

9. RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO

Deverão ser elaborados Relatórios Mensais de Acompanhamento das atividades realizadas, além dos produtos específicos produzidos.

10. CUSTO DOS SERVIÇOS

Os serviços previstos nestes TDR serão executados pelo regime de empreitada por preço global e estão estimados em R\$ 398.477,37 (trezentos e noventa e oito mil, quatrocentos e setenta e sete reais e trinta e sete centavos), conforme orçamento anexo.

11. FORMAS DE PAGAMENTO

O pagamento pelos serviços será efetuado da seguinte forma:

- Primeira parcela, representando 15% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “a”, a saber:
 - Diagnóstico dos Sistemas Existentes
- Segunda parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.1”, a saber:
 - Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Macromedição e Pitometria.
- Terceira parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.2”, a saber:
 - Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Micromedição.
- Quarta parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.3”, a saber:
 - Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Cadastro Técnico.
- Quinta parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.4”, a saber:
 - Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Sistema Integrado de Prestação de Serviços e Atendimento ao Público.

- Sexta parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.5” , a saber:
 - Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Planejamento e Controle operacional.
- Sétima parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.6” , a saber:
 - Relatório Parcial do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento – Componente Planejamento e Controle operacional.
- Oitava parcela, representando 10% do valor total, mediante a entrega do produto previsto no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b.7” , a saber:
 - Sistema de Informação Gerenciais para ser utilizado como ferramenta de gestão do Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento.
- Nona parcela, representando 15% do valor total, mediante a entrega dos produtos previstos no item 5 – SERVIÇOS DE ASSESSORIA A SEREM DESENVOLVIDOS – alínea “b” , a saber:
 - Plano de Redução e Controle de Perdas de Água e de Faturamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA - SP

ELABORAÇÃO DO PLANO DE REDUÇÃO E CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA E DE FATURAMENTO

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Descrição		Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Mão de Obra				
1.1	Coordenador	horas	480	62,00	29.760,00
1.2	Consultor	horas	280	75,00	21.000,00
1.3	Profissional Senior	horas	440	62,00	27.280,00
1.4	Profissional Pleno	horas	400	37,50	15.000,00
1.5	Profissional Júnior	horas	520	24,50	12.740,00
1.6	Auxiliar Administrativo	horas	1.010	12,00	12.120,00
Sub Total					117.900,00
Encargos Sociais				90%	106.110,00
Total do Item 1					224.010,00
2	Insumos				
2.1	Passagens Aéreas - 03 por mês durante 6 meses	Unid.	18	500,00	9.000,00
2.2	Diárias (hosp, transp. e alimentação) - 10/mês durante 6 meses	Unid.	60	300,00	18.000,00
2.3	Equipamentos e Suporte de Informática	mês	6	250,00	1.500,00
2.4	Comunicação (Tel. Fixo, Internet, Correios, etc.)	mês	6	300,00	1.800,00
2.5	Edição (Insumos, Encadernação, etc.)	mês	6	150,00	900,00
					31.200,00
3	TOTAL das Despesas Operacionais				255.210,00
4	Despesas Gerais				
4.1	Despesas Administrativas			8,00%	20.416,80
Total do Item 4					20.416,80
5	Impostos (Lucro Presumido) e Lucro sobre o Faturamento				
5.1	IR			7,30%	29.088,85
5.2	PIS			0,65%	2.590,10
5.3	COFINS			3,00%	11.954,32
5.4	CSLL			2,88%	11.476,15
5.5	ISS			5,00%	19.923,87
5.6	LUCRO			12,00%	47.817,28
Total do Item 5					122.850,57
PREÇO TOTAL					398.477,37

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DE CATANDUVA

SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE CATANDUVA

ANEXO 3

ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS

Os itens de Consultorias Técnicas (1.1 e 1.2) e do Plano de Redução de Perdas (2.1) serão financiados com recursos do Programa.

1 - CONSULTORIAS TÉCNICAS			INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
1.1	ESTRUTURAÇÃO DO ÓRGÃO PRESTADOR DE SERVIÇOS	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Estimativa de Investimento	298,320	298,320			
1.2	PLANO DE REDUÇÃO E CONTROLE DE PERDAS	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Estimativa de Investimento	398,480	398,480			
CUSTO TOTAL - CONSULTORIA TÉCNICA		696,800	696,800	0	0	0

2 - AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS GERENCIAIS			INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
2.1	SISTEMAS PARA PLANEJAMENTO, CONTABILIDADE/FINANÇAS, PATRIMÔNIO, RH E SUPRIMENTOS	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Estimativa de Investimento	150,000	150,000			
2.2	HARDWARE	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	30 estações de trabalho x R\$ 1.898,00 / ET	56,940	56,940			
2.3	CAPACITAÇÃO DE PESSOAL	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	150 empregados x R\$ 500,00 / emp	75,000	75,000			
CUSTO TOTAL - INSUMOS		281,940	281,940	0	0	0

Implantação do Plano de Redução de Perdas de Água e Faturamento, a ser financiado com recursos próprios.

1 - CADASTRO DE CONSUMIDORES				INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
1.1	NÚMERO DE LIGAÇÕES A CADASTRAR	CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	40,000	10	400,000	200,000	200,000		
CUSTO TOTAL - CADASTRO DE CONSUMIDORES			400,000	200,000	200,000	0	0

2 - MICROMEDIÇÃO				INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
2.1	Nº DE HIDRÔMETROS LIGAÇÕES NÃO MEDIDAS	CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	1,000	50	50,000	288,000			
2.3	Nº DE HIDRÔMETROS QUEBRADOS E VENCIDOS	CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	20,000	50	1,000,000	250,000	250,000	250,000	250,000
2.4	Nº DE HIDRÔMETROS SERVIÇOS INSTALAÇÃO	CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	2,000	20	40,000	10,000	10,000	10,000	10,000
2.5	Nº DE HIDRÔMETROS SERV. DE SUBSTITUIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	20,000	20	400,000	400,000			
CUSTO TOTAL - MICROMEDIÇÃO			1,490,000	948,000	260,000	260,000	260,000

5 - MACROMEDICÃO E PITOMETRIA			INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
5.1	EQUIPAMENTOS DE MACROMEDICÃO	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Aquisição e Instalação	10,000	10,000			
5.2	EQUIPAMENTOS DE PITOMETRIA	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Aquisição de Equipamentos e Serviços	40,000	40,000			
CUSTO TOTAL - MACROMEDICÃO E PITOMETRIA		50,000	50,000	0	0	0

6 - SIPSAP			INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
6.1	VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Estimativa de Investimento	80,000	80,000			
6.2	INSTALAÇÕES - CALL CENTERS E UNIDADES	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Aquisição de Equipamentos e Serviços	70,000	70,000			
CUSTO TOTAL - SIPSAP		150,000	150,000	0	0	0

7 - PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL			INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
7.1	EQUIPAMENTOS DE AUTOMAÇÃO	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Aquisição e Instalação	100,000	100,000			
CUSTO TOTAL -PLANEJ. E CONTROLE OPERACIONAL		100,000	100,000	0	0	0

4 - CADASTRO TÉCNICO			INVESTIMENTO TOTAL PREVISTO R\$ 1,00			
4.1	HARDWARE E SOFTWARE - CADASTRO TÉCNICO	CUSTO TOTAL R\$1,00	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
	Softwares, hardware e serviços de digitalização	140,000	0	0	140,000	0
CUSTO TOTAL - CADASTRO TÉCNICO		140,000	0	0	140,000	0