

ANEXO 1

Resumo de Projeto Captação do Rio XV





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLITICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLITICAS DE OPERAÇÃO

**MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE
ÁGUA PARA O MUNICÍPIO DE VIDEIRA
SISTEMA COMPLEMENTAR – RIO XV DE NOVENBRO**





**DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO**

PROJETO CONTRATADO – STE 966/2014

- Empresa MPB Saneamento
 - Período de Execução: Mai/2014 a set/2015
 - Valor do contrato: R\$ 381.269,76 (para Videira e Apiúna)
- R\$190.053,48** referente ao Projeto de Videira

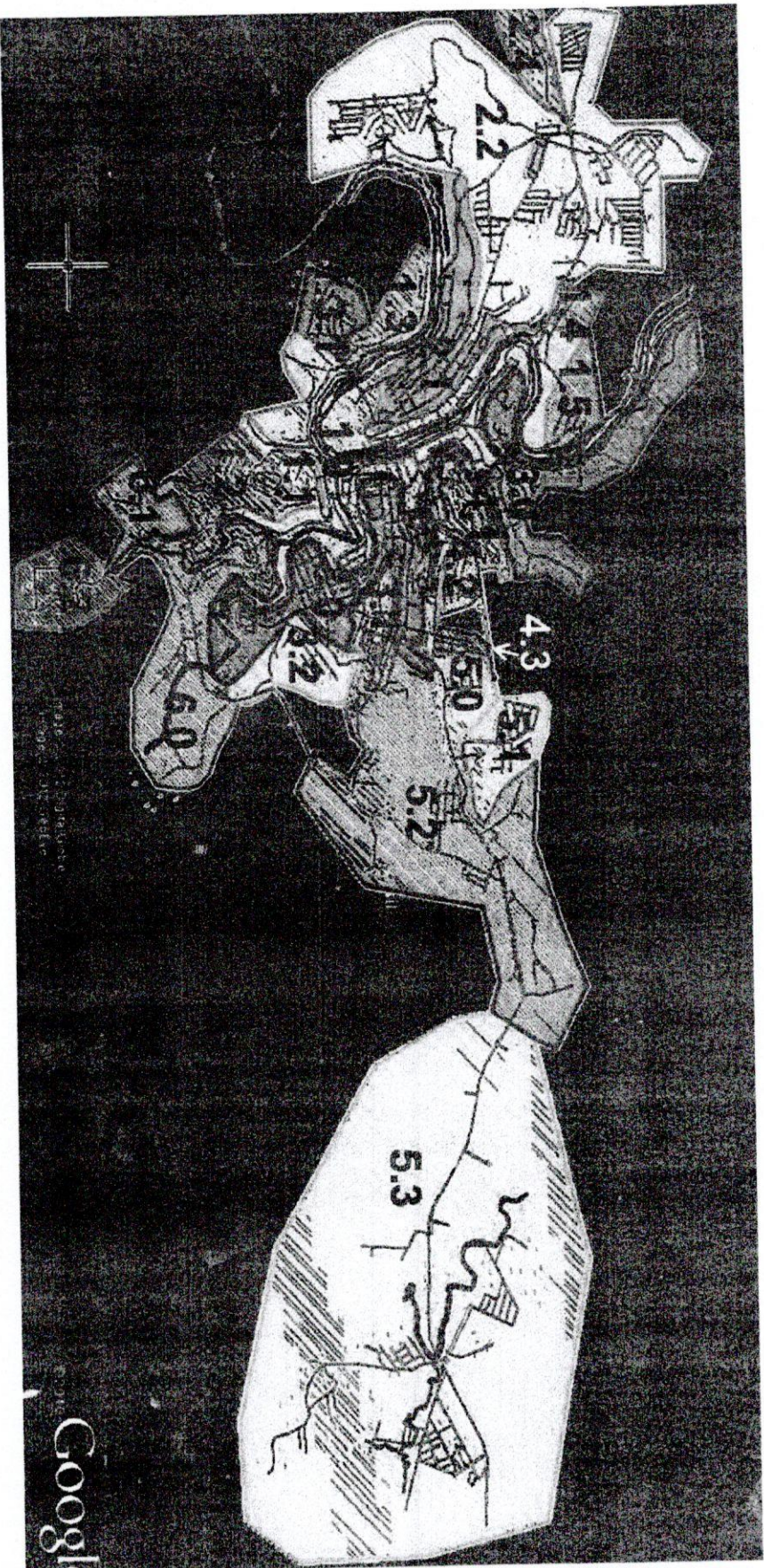
CARACTERÍSTICAS DO SAA EXISTENTE:

- Captação: Rio do Peixe
- ERAB: 3 Cj. MotoBombas – Q=135 L/S
- AAB: Diâmetro 300 mm
- ETA's - Tipo Convencional - Q = 100 L/S
Compacta Metálica – Q = 30 L/S
- Reservatórios: 4.355 m³ (24 Jusante e 4 Montante)
- População Atendida: 45.212 hab. (91,98 % do Total)
- Número de Ligações: 12.231 (Dados BADOP 2014)
- Economias: 14.775 (Residenciais) / 16.518 (Totais)



DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

CARACTERÍSTICAS DO SAA EXISTENTE : Divisão dos Setores



Google

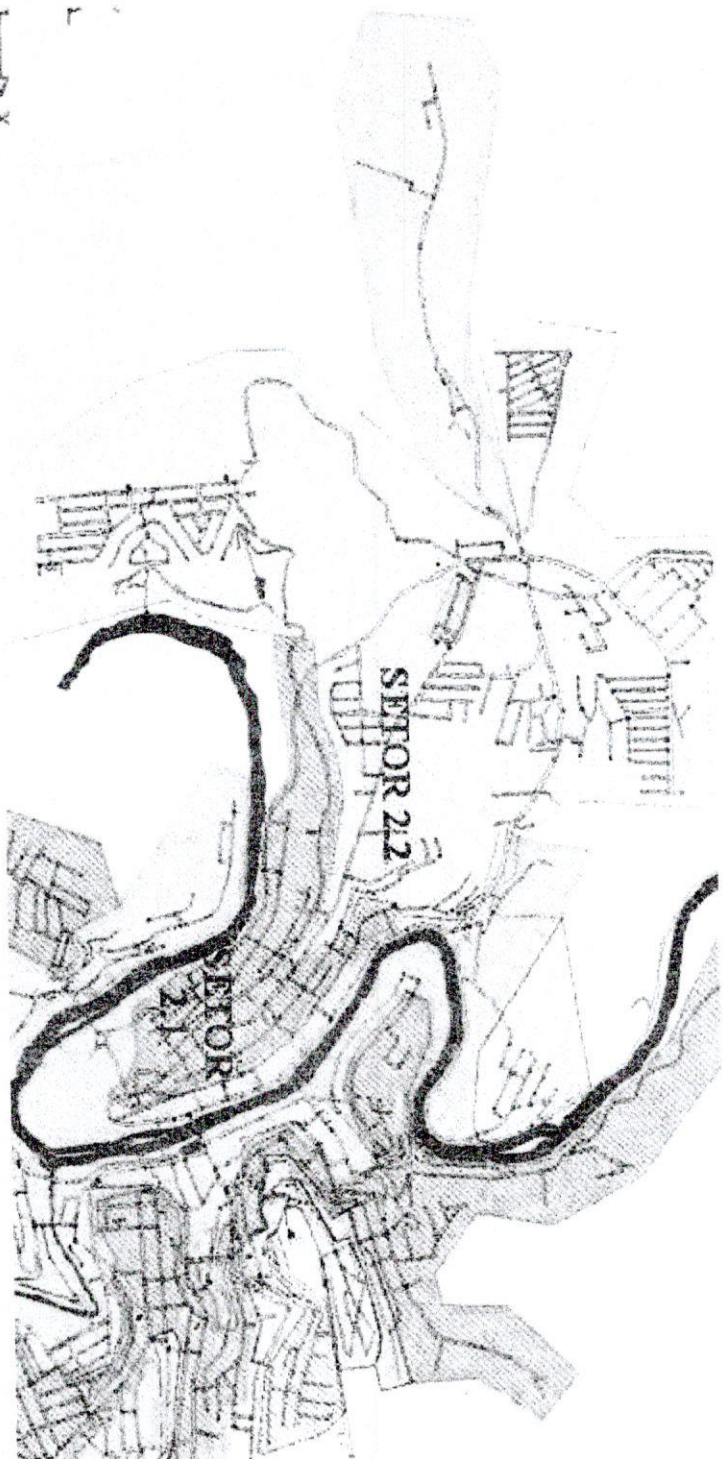
NOVA CAPTAÇÃO, ADUTORAS E ETA – RIO XV DE NOVENBRO

- Horizonte de Projeto: 20 anos (2014 a 2034)
 - População Urbana Atendida: 44.445 hab. (2014) => 61.756 (2034)
 - População Beneficiada: Parque da Uva e adjacências (Setor 2.1 e 2.2)
Início de plano - 13.428 hab (2014) ou 30% da Pop. Total Urbana
Fim de Plano - 19.762 hab (2034) ou 32% da Pop. Total Urbana
- Primeira ETAPA (2014) – Q ETA = 30 L/S
 - Segunda ETAPA (2024) – Q ETA = 60 L/S)



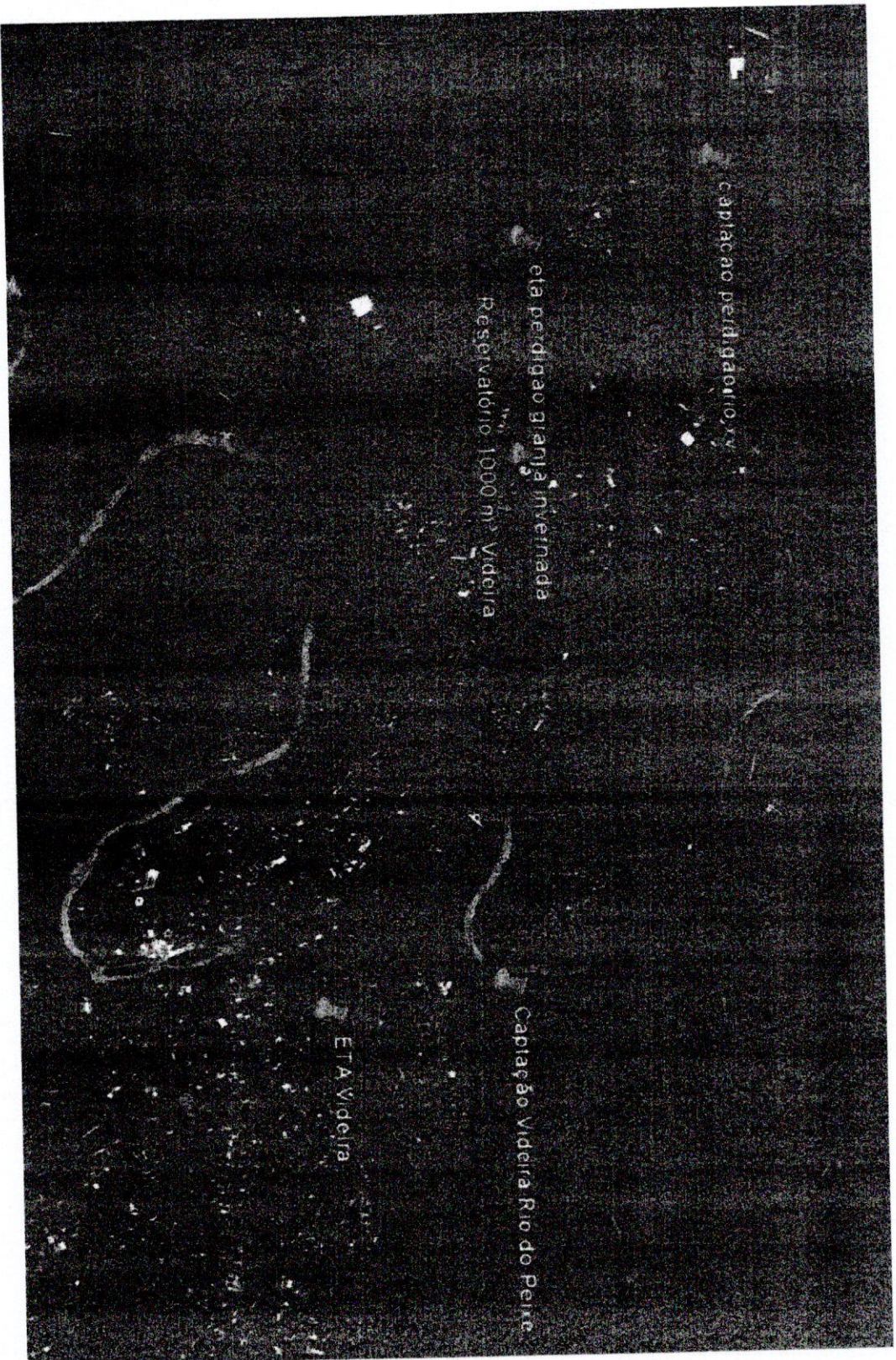
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

SETORES ATENDIDOS PELO PROJETO PROPOSTO



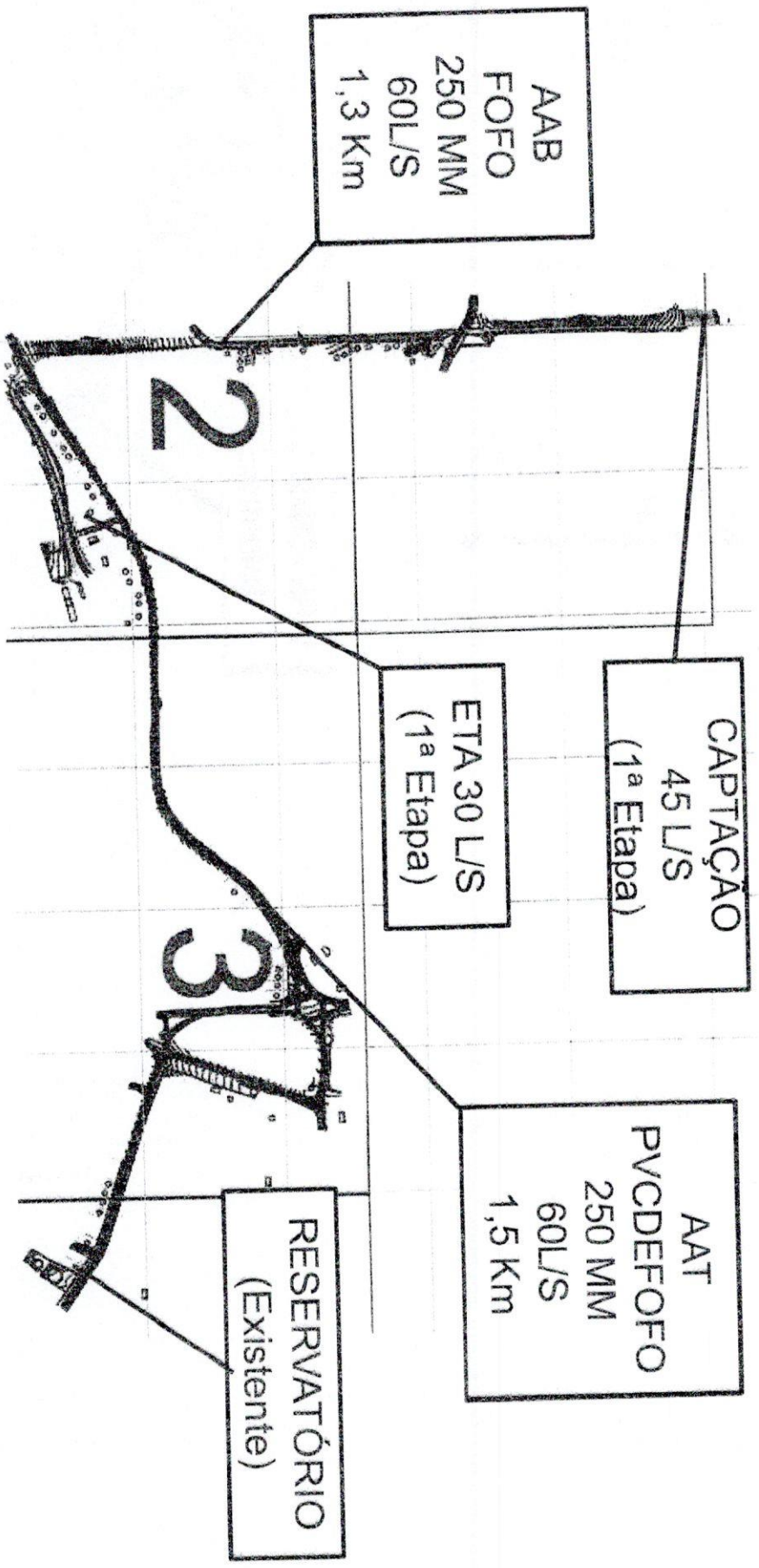


DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

CARACTERÍSTICAS DO SAA A IMPLANTAR – CAPTAÇÃO E ADUÇÃO – AB

Captação: Rio XV de Novembro (Ao lado captação da BRF-Perdigão)

ERAB: 2 Cj. MotoBombas – Q=45 L/S (1ª Etapa – 30L/S+15L/S p/ BRF)

3 Cj. MotoBombas – Q=75 L/S (2ª Etapa – 60L/S+15L/S p/ BRF)

Pot. 150 cv e Hman. 185 mca

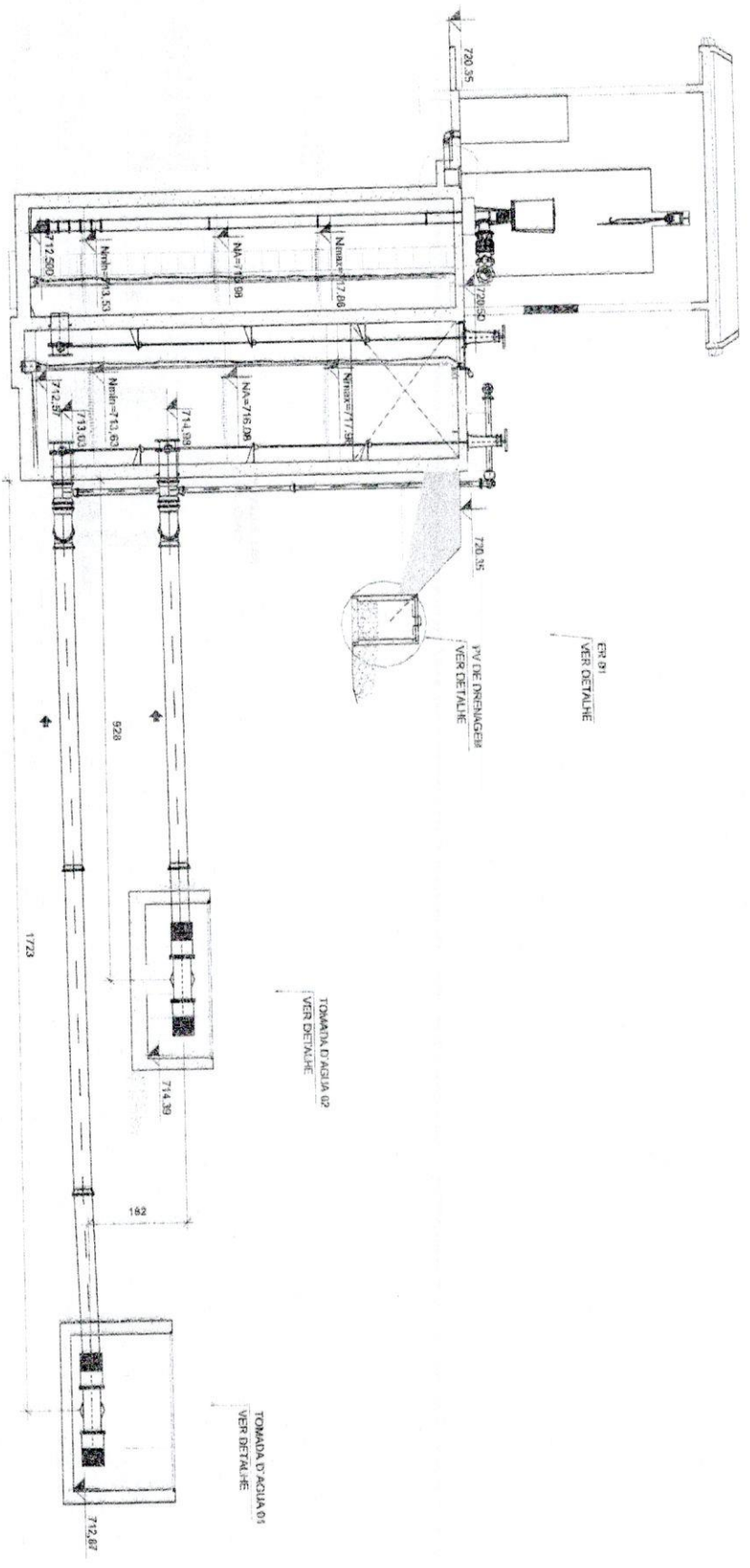
Unidades da ERAB: Desarenador, poço de sucção e casa de bombas

AAB: DN 250 mm P/ 75 L/S – FOFOK9JGS – 1.263 m (PN25)



DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

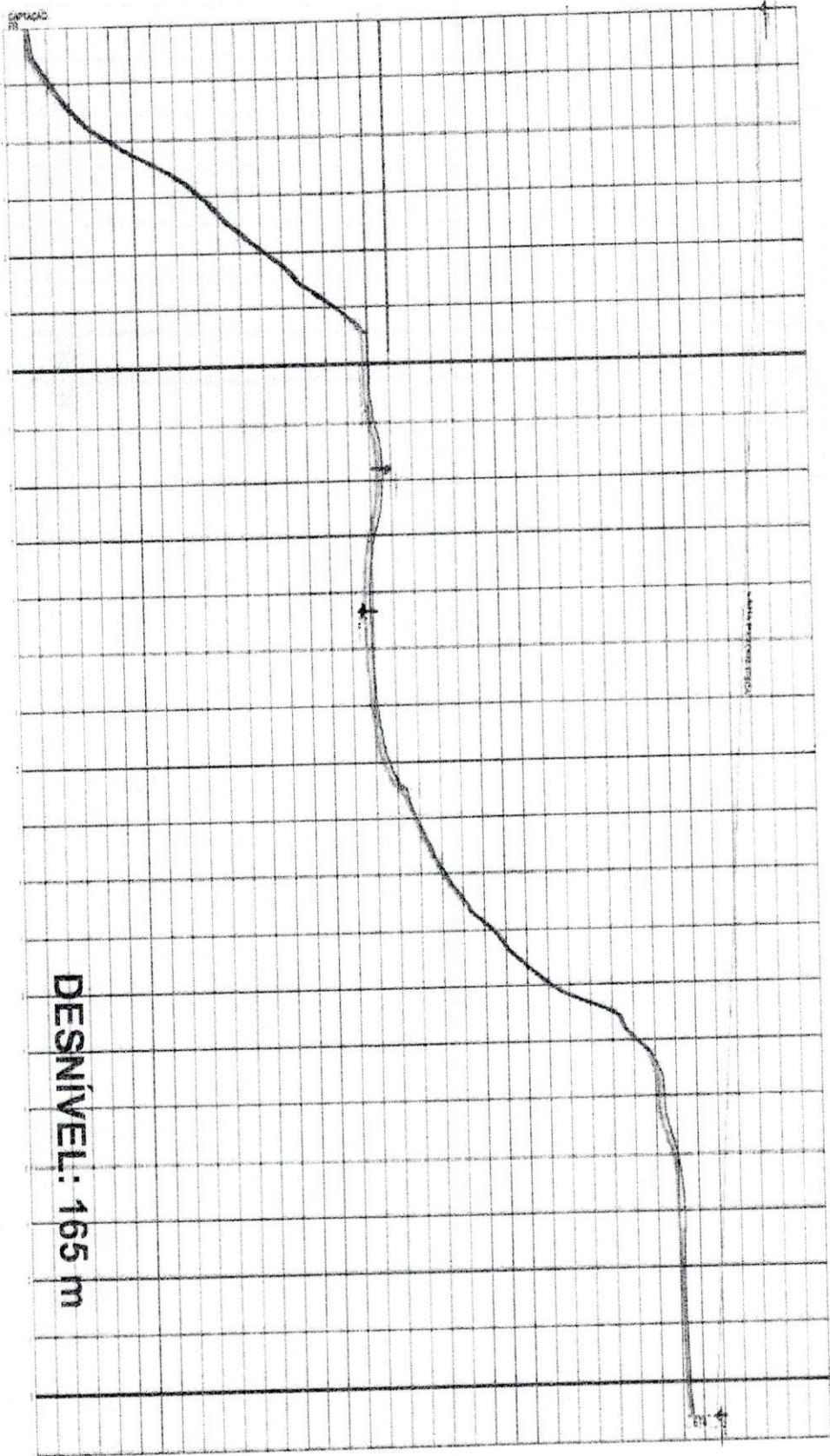
CAPTAÇÃO NO RIO XV





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

PERFIL DA ADUTORA (AAB - 1.263 m)





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

CARACTERÍSTICAS DO SAA A IMPLANTAR – TRATAMENTO E ADUÇÃO – AT

ETA: Compacta Metálica - Q = 30 L/S (1ª Etapa - 2015)

Compacta Metálica – Q = 60 L/S (2ª Etapa - 2025)

Cota Terreno da ETA: 872 m.

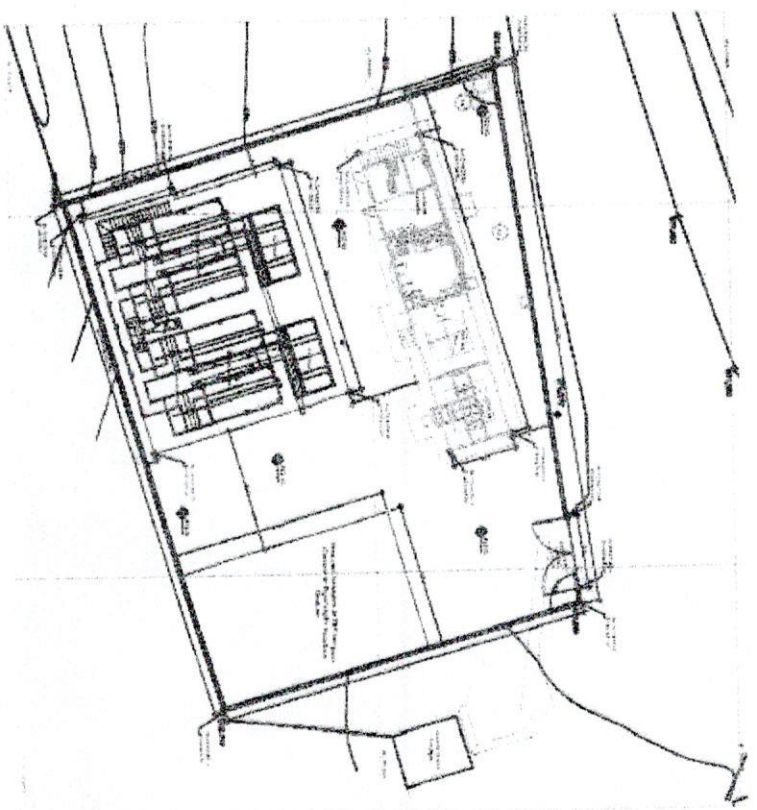
AAI: DN 250 mm - PVCDEFIFO – 1463 m (Por gravidade)

Reservatórios: não serão construídos novos reservatórios (Cota Entrada. 851 m)



DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLITICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLITICAS DE OPERAÇÃO

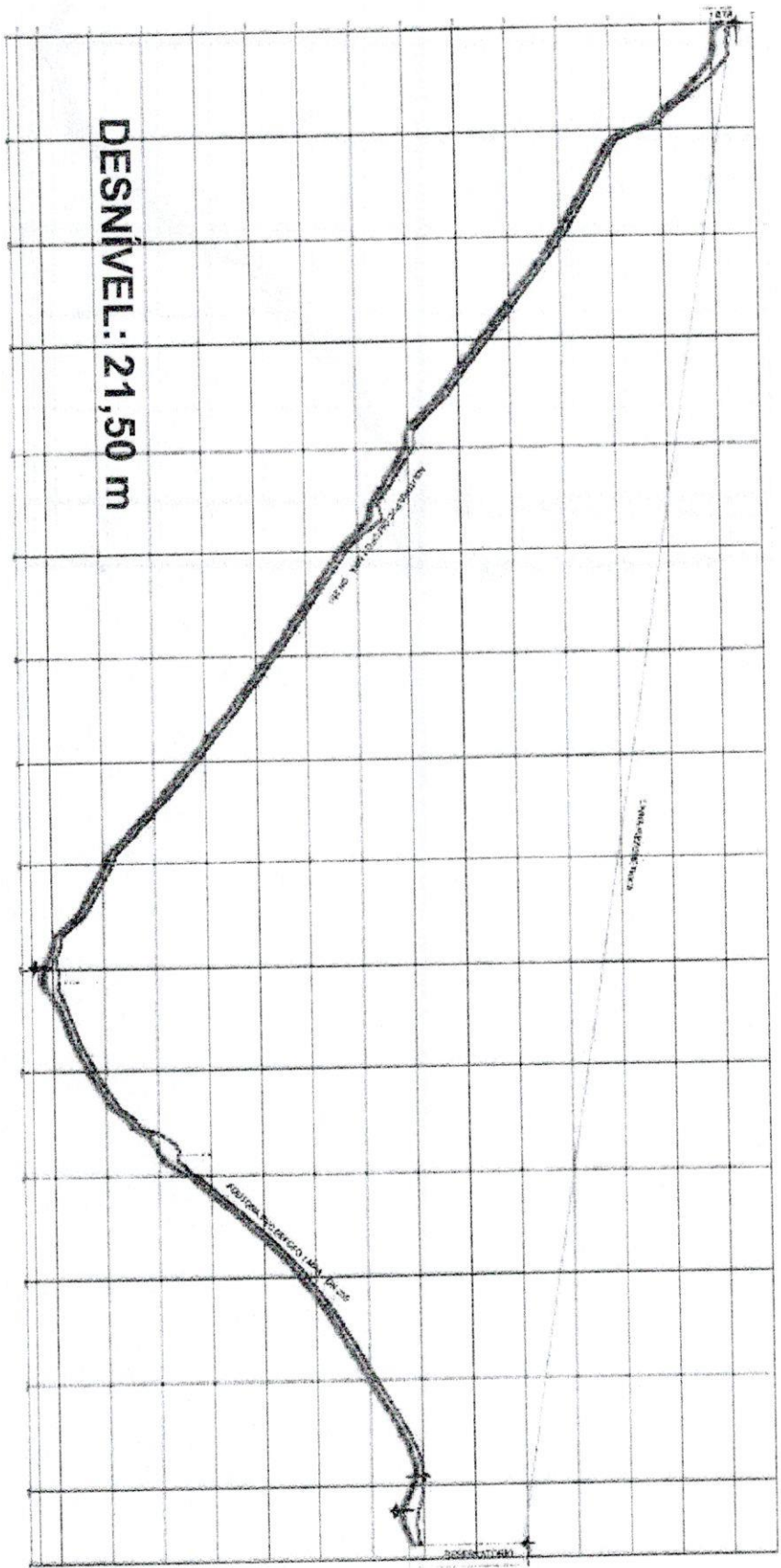
ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - COMPACTA





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLITICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLITICAS DE OPERAÇÃO

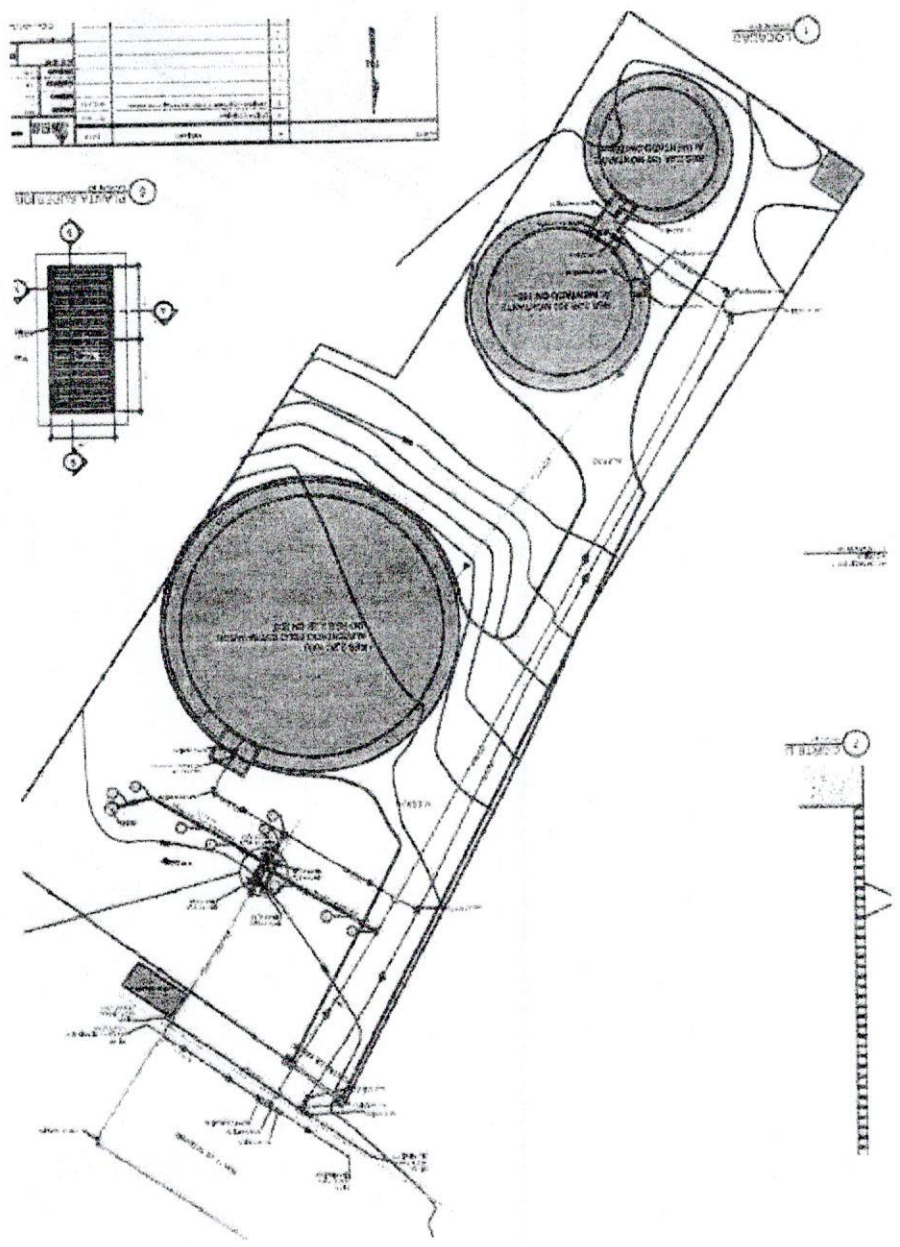
PERFIL DA ADUTORA (AAT - 1.463 m)





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

RESERVATÓRIO EXISTENTE - PARQUE DA UVA - 1.000 m³





DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MEIO AMBIENTE
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
DIVISÃO DE POLÍTICAS DE OPERAÇÃO

NOVA CAPTAÇÃO, ADUTORAS E ETA – RIO XV DE NOVENBRO

ORÇAMENTO – 1ª ETAPA

| | |
|--|------------------|
| CAPTAÇÃO E ERAB | R\$ 1.885.886,12 |
| ADUTORA ÁGUA BRUTA (478,08 R\$/m) | R\$ 568.906,76 |
| ETA (OBRAS CIVIS E INST. ELÉTRICAS) | R\$ 658.265,82 |
| ETA COMPACTA (INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTO) | R\$ 1.841.200,44 |
| ADUTORA ÁGUA TRATADA (186,35 R\$/m) | R\$ 276.482,25 |
| CANTEIRO DE OBRAS | R\$ 146.076,98 |
| TOTAL | R\$ 5.376.818,29 |

ANEXO 2
Lei Ordinária 2.493/2011



LEI Nº 2493/11, DE 04 DE MARÇO DE 2011



**INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO DESTINADO À
PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO
SANITÁRIO, LIMPEZA URBANA, MANEJO DE
ÁGUAS PLUVIAIS NO MUNICÍPIO DE VIDEIRA, E
DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O PREFEITO MUNICIPAL DE VIDEIRA, Faço saber a todos os Munícipes que a Câmara de Vereadores de Videira aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei institui o Plano Municipal de Saneamento Básico de Videira, nos termos do Anexo Único, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para prestação dos serviços públicos municipais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007 e na Lei Complementar Municipal nº 64/08, de 28 de maio de 2008.

§ 1º O Poder Executivo Municipal de Videira e demais prestadores dos serviços de Saneamento Básico ficam obrigados ao cumprimento do Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do art. 19, da Lei Federal nº 11.445/2007.

§ 2º O Poder Executivo Municipal deverá desenvolver ações para o monitoramento, implementação e avaliação periódica do Plano instituído por esta Lei.

Art. 2º O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta Lei, será revisto com periodicidade não superior a quatro anos, sempre anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

Art. 3º A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá ser elaborada seguindo o que determina a Lei Federal nº 11.445/2007 e suas regulamentações, e estar em compatibilidade com as diretrizes políticas, objetivos e metas:

I - das Políticas Federais e Estaduais de Saneamento Básico, de saúde Pública e de Meio Ambiente;

II - dos Planos Federais e Estaduais de Saneamento Básico e de recursos Hídricos;

III - das políticas Municipais de Saneamento Básico.

Parágrafo Único - O Poder Executivo Municipal deverá encaminhar a proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico à Câmara de Vereadores, devendo constar as alterações, caso necessárias, à atualização e à consolidação do Plano anteriormente

vigente.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua assinatura, condicionada a sua validade à publicação no DOM/SC, nos termos da Lei nº 2.070/08 e do Decreto nº 9.098/09, revogadas as disposições em contrário.

Videira, 04 de março de 2011.

WILMAR CARELLI
Prefeito Municipal

Publicada a presente Lei nesta Secretaria de Administração aos 04 dias do mês de março de 2011.

VALMOR LUIZ DALL´AGNOL
Secretário de Administração

ANEXO 3

Lei Complementar 199/2017



LEI COMPLEMENTAR Nº 199, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2017.



Cria o serviço autônomo de água e esgoto do município de videira, como entidade autárquica de direito público, da administração indireta e dá outras providencias.

O PREFEITO MUNICIPAL DE VIDEIRA, faço saber a todos que a Câmara de Vereadores do Município de Videira aprovou e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º Fica criado, como entidade autárquica municipal, de direito público, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto, Videira Saneamento - VISAN, com personalidade jurídica própria, sede e foro na cidade de Videira, estado de Santa Catarina, dispondo de patrimônio próprio e autonomia administrativa, financeira e técnica, dentro dos limites traçados na presente lei.

Art. 2º A Videira Saneamento - VISAN exercerá a sua ação em todo o município, competindo-lhe com exclusividade:

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

II - atuar como órgão coordenador e fiscalizador da execução dos convênios entre o município e os órgãos federais ou estaduais para estudos, projetos e obras de construção, ampliação ou remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotos sanitários;

III - operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços de água e esgotos sanitários, na sede e nos distritos;

IV - lançar, fiscalizar e arrecadar taxas de contribuição que incidirem sobre os terrenos beneficiados com tais serviços;

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

Art. 3º A Videira Saneamento - VISAN terá a seguinte estrutura orgânica:

I - Diretoria Geral;

II - Divisão Administrativa;

III - Divisão Técnica e Operação.

Art. 4º A Videira Saneamento - VISAN será administrada por um Diretor, nomeado pelo Prefeito Municipal;

§ 1º O Diretor da Videira Saneamento - VISAN será nomeado em comissão, para cargo de confiança, de livre exoneração.

§ 2º O Diretor da Videira Saneamento - VISAN poderá ser escolhido entre os servidores de seu próprio quadro.

Art. 5º É facultado ao Sr. Prefeito Municipal celebrar convênio com instituição especializada em engenharia sanitária, com a finalidade de auxiliar a administração municipal na área de projetos de engenharia, administração, operação e manutenção dos serviços de água e de esgoto.

Art. 6º A Videira Saneamento - VISAN poderá atuar em estreita articulação com outros serviços autônomos de água e esgoto, por meio de programas e ações voltadas para o aprimoramento de suas atividades nos campos técnico, administrativo e gerencial.

§ 1º Mediante devido exame e por meio de instrumentos legais, a serem firmados entre ambos, a Videira Saneamento - VISAN poderá vir a utilizar recursos humanos e materiais de outras Autarquias, sem prejuízo da implementação dos programas destas, para a consecução de seus objetivos e do equilíbrio econômico e financeiro das autarquias.

§ 2º Fica a diretoria da Videira Saneamento - VISAN autorizada a firmar convênios de cooperação mútua, com outras entidades similares, para atender ao disposto neste artigo.

Art. 7º Os orçamentos anuais e plurianuais, sintéticos e analíticos da Videira Saneamento - VISAN, compõem o Orçamento Geral do Município.

Parágrafo único. A Videira Saneamento - VISAN terá plano de contas destacado e específico de suas atividades, competindo-lhe, acompanhar a execução financeira e orçamentária.

Art. 8º A Videira Saneamento - VISAN terá quadro próprio de servidores, que ficarão sujeitos ao regime jurídico instituído pelo município.

Parágrafo único. Compete à administração da Videira Saneamento - VISAN admitir e dispensar os servidores, de acordo com a legislação vigente e com as normas a serem fixadas em regimento interno.

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

Art. 10 A Videira Saneamento - VISAN contará com receitas provenientes dos seguintes recursos:

I - do produto de quaisquer tributos e remuneração decorrentes diretamente dos serviços de água e esgoto, tais como: taxas e tarifas de água e esgoto, instalação, reparo, aferição, aluguel e conservação de hidrômetros, serviços referentes à ligação de água e de esgoto, construção de redes e outros serviços por conta de terceiros, etc;

II - das taxas de contribuição que incidirem sobre os terrenos beneficiados com serviços de água e esgoto;

III - das taxas de contribuição para melhorias e implantação de obras novas;

IV - subvenção municipal de até 1% (um por cento) do orçamento anual do município, se devidamente comprovada a necessidade;

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

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

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

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

IX - de doações, legados e outras rendas que, por sua natureza ou finalidade, lhe devam caber.

§ 1º Fica a diretoria da Videira Saneamento - VISAN autorizada a aplicar, no mercado financeiro, as disponibilidades financeiras, quando houver.

§ 2º Mediante prévia autorização do Prefeito Municipal, poderá a Videira Saneamento - VISAN realizar operações de crédito para antecipação de receita ou obtenção de recursos necessários à execução de obras de ampliação ou remodelação dos sistemas de água e esgoto.

Art. 11 Os planos de trabalho da Videira Saneamento - VISAN serão elaborados conjuntamente com o Executivo Municipal.

Art. 12 Competirá a Videira Saneamento - VISAN superintender, coordenar, promover, executar e acompanhar os planos de trabalho aprovados.

Art. 13 A Videira Saneamento deverá promover e participar de programas que visem à

melhoria das relações humanas no trabalho, das relações com a comunidade e da imagem da Autarquia.

Art. 14 A Videira Saneamento - VISAN deverá promover ações objetivando a implementação do saneamento básico nas localidades do município, conforme tecnologia apropriada ao saneamento rural.

Art. 15 A classificação dos serviços prestados, as taxas, as tarifas e remunerações respectivas e as condições para a sua utilização serão estabelecidas em regulamento.

Parágrafo único. Fica o Prefeito Municipal autorizado a reajustar periodicamente os valores das taxas, tarifas e remunerações previstas neste artigo, em função da evolução dos custos de operação e manutenção dos sistemas, dos equipamentos, dos insumos e da mão-de-obra utilizada pela Videira Saneamento - VISAN, de modo a garantir para sua auto-suficiência econômico-financeira.

Art. 16 É vedado a Videira Saneamento - VISAN isenção ou redução de taxas, tarifas e remuneração pelos serviços prestados.

Art. 17 Aplicam-se a Videira Saneamento - VISAN, naquilo que disser respeito aos seus bens, rendas e serviços, todas as prerrogativas, isenções, favores fiscais e demais vantagens que os serviços municipais gozam e que lhes caibam por lei.

Art. 18 O Chefe do Executivo Municipal expedirá atos necessários à completa regulamentação da presente Lei.

§ 1º A regulamentação de que trata este artigo compreenderá o regulamento dos Serviços de Água e Esgoto e o Regimento Interno da Autarquia;

§ 2º Fica estabelecido o prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar da data de publicação desta Lei, para aprovação dos regulamentos aqui previstos.

Art. 19 Os débitos relativos aos pagamentos em atraso das contas de fornecimento de água e de coleta de esgoto, anteriores à criação desta Autarquia, serão inscritos como receita da mesma, e cobrados de acordo com o sistema previsto no Regulamento próprio.

Art. 20 As despesas de instalação e operação da autarquia correrão por conta dos recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico.

Art. 21 Esta Lei entra em vigor na data de sua assinatura, condicionada a sua validade à publicação no DOM/SC, nos termos da Lei nº 2.070/08 e do Decreto nº 9.098/09, revogadas as disposições em contrário.

Videira, 20 de dezembro de 2017.

DORIVAL CARLOS BORGA
Prefeito Municipal

Publicada a presente Lei Complementar nesta Secretaria de Administração aos 20 dias do mês de dezembro de 2017.

GENTIL GAEDKE
Secretário de Administração Interino

ANEXO 4

Convênio de Gestão Associada 020/2008





Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO PARA GESTÃO ASSOCIADA Nº 020/2008

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO PARA GESTÃO ASSOCIADA QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE VIDEIRA E O ESTADO DE SANTA CATARINA, PARTICIPANDO COMO INTERVIENTE A COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN, PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

O MUNICÍPIO DE VIDEIRA, pessoa jurídica de direito público interno, com sede a Avenida Manoel Roque, 188 – Bairro Alvorada, em Videira – SC, CNPJ/MF 83.039.842/0001 – 84 neste, ato representado pelo Prefeito **CARLOS ALBERTO PIVA**, doravante denominado **MUNICÍPIO** e o **ESTADO DE SANTA CATARINA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rodovia SC 401, nº 4600, Bairro Saco Grande, Florianópolis e inscrição no CNPJ/MF 80.460.835/0001 – 63, neste ato representado pelo Senhor **NATALINO LAZARE**, **SECRETÁRIO DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE VIDEIRA**, participando como interveniente e **COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 82.508.433/0001 – 17, representada pelo seu Diretor – Presidente Senhor **WALMOR PAULO DE LUCA**, doravante denominada **CASAN**, resolvem, de comum acordo, celebrar o presente **CONVÊNIO** para serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, no âmbito do território do **MUNICÍPIO DE VIDEIRA**:

CONSIDERANDO:

- (I) as características e as necessidades técnicas, sociais e econômicas dos sistemas e serviços de saneamento básico no MUNICÍPIO DE VIDEIRA,

[Handwritten signatures and stamps]

1 VISTO JURÍDICO
CASAN



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

em especial a necessidade do planejamento e do equilíbrio econômico-financeiro da prestação em escala regional;

- (II) O disposto da Lei Complementar Municipal nº 064/08, de 28 de maio de 2008, que autorizou a delegação da prestação dos serviços de saneamento básico do MUNICÍPIO à CASAN, por meio de CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO;
- (III) Que o MUNICÍPIO integra as ações de saneamento básico de âmbito estadual, executadas por meio da CASAN, sendo, ao mesmo tempo beneficiário e contribuinte daquelas ações;
- (IV) O relevante interesse do MUNICÍPIO na integração e no compartilhamento da operação dos serviços de saneamento executados em sua circunscrição territorial com aqueles prestados pelo ESTADO, por meio da CASAN;
- (V) O disposto no art. 241 da Constituição Federal, com redação conferida pela Emenda Constitucional nº 19/1998 e art. 13 e 17 da Lei Federal nº 11.107, de 06 de abril de 2005;
- (VI) Os termos da Lei Estadual nº 4.547/1970, que criou a COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN e autorizou o Poder Executivo Estadual a ela delegar prestação dos serviços públicos de saneamento básico no ESTADO DE SANTA CATARINA, como também, a Lei da Reforma Administrativa Lei nº 381 de 07 de maio de 2007;
- (VII) Os termos da Lei Orgânica do Município concernentes à política de saneamento básico;





- (VIII) Os termos da Lei Estadual nº 13.517/2005 que cria a política estadual de saneamento;
- (IX) O Contrato de Programa que será celebrado entre MUNICÍPIO, o ESTADO e a CASAN que deverá ser anexado ao presente Convênio dentro do prazo noventa dias, após a aprovação do Plano Municipal de Saneamento;
- (X) O disposto no artigo 24, inciso XXVI da Lei Federal nº 8.666/93 (Lei de Licitações);
- (XI) Os termos da Lei Federal nº 11.445/2007 que estabelece as diretrizes de saneamento nacionais para o saneamento básico e para política federal de saneamento básico;

Resolvem firmar o presente **CONVÊNIO**, que regerà pelas disposições legais atinentes à matéria e pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

O presente CONVÊNIO tem por objeto a exploração da operação da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO, PELO ESTADO ATRAVÉS DA CASAN.

Parágrafo Único – Será também de responsabilidade do ESTADO, através da CASAN, a operação e manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário já existente no MUNICÍPIO.





CLÁUSULA SEGUNDA: DO PLANEJAMENTO

A prestação dos serviços de saneamento básico observará os procedimentos e as ações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico, a ser elaborado pelo Município, bem como, do Contrato de Programa e suas revisões, ajustes e aditivos, visando à realização de sua adequada prestação e gradual expansão.

§ 1º As metas iniciais dos serviços de saneamento básico são aquelas estabelecidas neste Convênio, firmado entre o MUNICÍPIO, o ESTADO e a CASAN.

§ 2º As eventuais revisões e ajustes das metas iniciais dos serviços de saneamento básico ensejarão alterações no Contrato de Programa, sendo assegurados à preservação do equilíbrio econômico – financeiro da sua prestação e a necessária articulação e adequação e com as metas de âmbito regional ou estadual.

§ 3º Sempre que alterações no ordenamento territorial implicar em necessidades de revisão do PLANEJAMENTO dos serviços de saneamento básico, o MUNICÍPIO deve informar ao ESTADO, através da CASAN, e ambos, de comum acordo, poderão alterar aquelas metas, observando-se a preservação do equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços e a adequação ao planejamento e às metas de âmbito regional ou estadual.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

O exercício das funções de regulação e de fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico será definido pelo MUNICÍPIO, que observará o conjunto das medidas legais, contratuais regulamentares que regem o Contrato de Programa que será firmado entre o MUNICÍPIO, o ESTADO e a CASAN, 90 (noventa) dias após a aprovação do Plano Municipal de Saneamento, visando a sua adequada e eficiente prestação.





§ 1º Enquanto não houver os regulamentos específicos, ficam mantidos as tarifas relativas aos serviços de água e esgotos sanitários aplicadas pela CASAN em todo o Estado de Santa Catarina, que poderão ser reajustadas anualmente, pelos índices de correção setoriais, sem prejuízo da aplicação do Decreto Estadual nº 1.035/08.

§ 2º Até completa adaptação à Lei Federal n 11.445/07, no prazo máximo de 18 (dezoito) meses, permanece em uso o Regulamento dos Serviços de Água e Esgotos Sanitários, atualmente utilizados pela CASAN no MUNICÍPIO.

§ 3º As alterações nas normas legais poderão ensejar revisão do Contrato de Programa, assim como de suas metas, visando à adequada e eficiente prestação dos serviços de saneamento básico e à preservação de seu equilíbrio econômico – financeiro.

§ 4º o MUNICÍPIO deverá criar o Conselho Municipal de Saneamento Básico, de caráter consultivo, nos termos do art. 47 da lei nº 11.445/07, visando a promoção do controle social.

CLÁUSULA QUARTA: DAS ATRIBUIÇÕES

Para a consecução do objeto pactuado neste instrumento, além das demais cláusulas deste CONVÊNIO, compete:

§ 1º Ao MUNICÍPIO:

I – Ter acesso, por intermédio de seus agentes devidamente credenciados, às instalações e aos dados relativos à administração, contabilidade e recursos técnicos da CASAN no MUNICÍPIO;





Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

- II – Realizar investimentos, mediante entendimentos específicos com a CASAN, para antecipação de metas ou para entendimento de demandas não previstas no Plano Municipal de Saneamento ou no Contrato de Programa;
- III – Indicar ao ESTADO, através da CASAN, as necessidades de revisão das metas previstas no Contrato de Programa e no planejamento dos serviços;
- IV – Acompanhar o cumprimento das metas e dos padrões dos serviços, previsto nas normas legais, regulamentares e contratuais, indicando eventuais falhas e necessidades de ajustes;
- V – declarar bens imóveis de utilidade pública, em caráter de urgência, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, efetuando o pagamento das respectivas indenizações;
- VI – Estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis para assegurar a realização e a conservação de serviços e obras vinculadas à exploração dos serviços que constarão no Contrato de Programa e ao cumprimento das metas e do planejamento dos serviços, objeto deste convênio;
- VII – Responder pelo pagamento das tarifas dos serviços de água e esgoto de que sejam usuários os próprios órgãos municipais;
- VIII – Responsabilizar-se pela execução, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, pela recomposição da pavimentação nas vias e logradouros públicos, que eventualmente tenham sido danificados, concluindo-a em igual prazo;





IX – Estabelecer o Conselho Municipal de Saneamento Básico, conforme disposto na Cláusula Terceira;

X – Acompanhar e avaliar o cumprimento das metas pela CASAN, no âmbito de sua atuação e no MUNICÍPIO;

XI – Disponibilizar os dados da cartografia municipal, bem como os de contribuintes, limitada a liberação somente às informações úteis aos serviços, objeto deste instrumento.

§ 2º Ao ESTADO, através da CASAN:

I – Operar, manter e conservar o Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, garantindo ao Município, suprimento adequado, continuidade e permanência do serviço;

II – Executar estudos, projetos e obras, sem ônus algum para o Município, objetivando equacionar e solucionar, de forma satisfatória, deficiências no Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário no MUNICÍPIO;

III – Cientificar o Chefe do Poder Municipal, dos Planos e Projetos que serão elaborados para a execução de obras e serviços no Sistema de Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário;

IV – Fornecer elementos ao MUNICÍPIO sobre qualquer obra ou atividade desenvolvida em seu território, bem como, a qualidade e confiabilidade dos serviços;



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

- V – Observar as posturas municipais quando da execução de obras e instalação de equipamentos de serviços, necessários ao sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- VI – Comunicar ao Município, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, para compatibilização com as tarefas que a ele compete, quaisquer serviços que tiver de realizar em vias e logradouros públicos, com exceção das intervenções emergenciais, a fim de que haja uma perfeita e harmoniosa coordenação dos trabalhos entre municipalidade e a CASAN;
- VII – Sinalizar as vias públicas em que estiverem sendo executados os serviços de instalação, reparos ou ampliação das redes dos serviços concedidos, de acordo com o CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, respondendo pelas indenizações eventuais, oriundas de acidentes que a omissão daquela providência porventura determinar;
- VIII – Informar ao Município, sempre que este solicitar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, quanto ao programa de ação no Município e quanto às tarifas vigentes;
- IX – Ressarcir o Município das despesas decorrentes da recomposição da pavimentação das ruas e passeios, quando por ele for executada, conforme disposto no § 1º, VIII, da Cláusula Quarta do presente Convênio. Os valores correspondentes aos referidos serviços serão fixados de comum acordo entre os contratantes, no máximo em valor igual ao corrente no mercado;
- X – Arrecadar, definir e revisar valores tarifários, pertinentes ao objetivo deste Convênio de Cooperação, até a completa adaptação à Lei Federal nº 11.445/07.

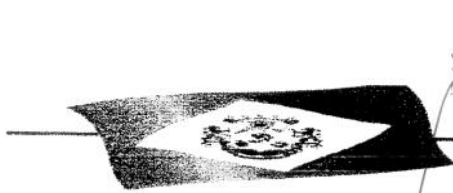




Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

- XI – Licitar e executar às suas expensas, a partir de 2008, Poço no Aquífero Guarani, com os respectivos equipamentos instalados, que garanta o abastecimento de água na área urbana do Município;
- XII – Iniciar as obras de 01 (um) reservatório de 1.000 m³ (hum mil metros cúbicos) com recalques necessários (Estação de Recalque de Água Tratada - ERAT) em 2008;
- XIII – Implantação de 8.000 (oito mil) metros de adutoras com 200, 250, e 300 mm, conforme projeto da CASAN/VIDEIRA, devendo a obra ser concluída até a data de 31 de dezembro de 2009;
- XIV – Implantação de sistemas de tratamento de esgoto sanitário nos Bairros da Vila Verde; Bairro Amarante e Campo Experimental, para atender as notificações do Ministério Público, em conformidade com os projetos já elaborados, no prazo de até 02 (dois) anos, da data da assinatura deste convênio;
- XV – Repassar ao Fundo Municipal de Saneamento Básico 7% (sete por cento) da arrecadação bruta mensal do faturamento da Empresa ao Município, enquanto vigente o presente Convênio, para aplicação em obras e ações complementares de Saneamento Básico, provenientes de taxas e tarifas dos serviços, devendo o valor ser depositado até o 10^o (décimo) dia de cada mês, devendo o primeiro pagamento ocorrer no mês subsequente ao da assinatura deste instrumento;
- XVI – As obras referentes ao Sistema de Esgoto Sanitário da área urbana do Município, deverão estar contempladas no Contrato de Programa a ser assinado após a aprovação do Plano Municipal de Saneamento;





Aeroporto

Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

XVII – Implantação de 03 (três) reservatórios até 2010, nas localidades de Vinhedo Velho Antônio, ~~Parque da Uva~~ ^{XI} e Bairro do Quartel, com os recalques necessários (ERAT), sendo que, a capacidade de cada um, será definida pela área de Engenharia da CASAN, em Videira, e as prioridades deverão ser definidas entre Município e a CASAN;

XVIII – Para efeito dos valores referente ao repasse mensal, a CASAN deverá apresentar demonstrativo dos resultados financeiros do período, bem como dar acesso aos agentes credenciados do MUNICÍPIO, às instalações e aos dados relativos à administração, contabilidade e recursos técnicos.

CLÁUSULA QUINTA: DO PRAZO

O prazo de vigência deste Convênio é de 10 (dez) anos, contados da data de sua assinatura, admitindo-se prorrogação.

CLÁUSULA SEXTA: DA EXTINÇÃO DO CONVÊNIO

O presente CONVÊNIO poderá ser EXTINTO, exclusivamente, nas seguintes hipóteses:

I – Pelo Município unilateralmente, através de denúncia fundamentada e motivada, sempre que o relevante interesse público o autorize em caso de risco na descontinuidade da prestação dos serviços;

II – Advento do Termo Final do prazo do CONVÊNIO, sem que haja prorrogação pactuada entre as partes;





III – Pelo descumprimento de quaisquer dos itens relacionados na Cláusula Quarta.

§ 1º A denúncia total ou parcial do CONVÊNIO pelos CONVENIENTES, não afeta a vigência do Contrato de Programa firmado entre o MUNICÍPIO e a CASAN para a prestação dos SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.

§ 2º Em qualquer hipótese, a reversão do advento do termo contratual far-se-á com a indenização das parcelas dos investimentos vinculados a bens reversíveis, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido.

§ 3º O pagamento de eventual indenização será realizado, mediante garantia real, por meio de 04 (quatro) parcelas anuais iguais e sucessivas, da parte ainda não amortizada de investimentos e de outras indenizações relacionadas à prestação dos serviços, realizados com capital próprio do concessionário ou de seu controlador, ou originários de operações de financiamento, ou obtidos mediante emissão de ações, debêntures ou outros títulos mobiliários, com a primeira parcela paga até o último dia útil do exercício financeiro em que ocorrer a reversão.

CLÁUSULA SÉTIMA: DOS BENS REVERSÍVEIS

Ao término do presente Convênio, os bens inerentes à prestação dos serviços (bens reversíveis) serão revertidos ao patrimônio do MUNICÍPIO, com a indenização das parcelas dos investimentos vinculados aos bens reversíveis porventura não amortizadas ou depreciadas, na forma prevista na legislação atinente, observando-se o disposto na Cláusula Sexta.



CLÁUSULA OITAVA - DAS COMUNICAÇÕES

As comunicações entre as PARTES serão efetuadas por escrito e remetidas sob protocolo, sendo admitidos os meios eletrônicos, devendo neste caso ser encaminhada cópia por escrito, sob protocolo.

§ 1º Consideram-se, para efeitos de remessa das comunicações, na forma desta Cláusula, os seguintes endereços:

- a) MUNICÍPIO: Avenida Manoel Roque, 188 – Bairro Centro – Videira – SC – CEP 89.560-000.
- b) CASAN: Rua Emílio Blum, nº 83 – Bairro Centro – Florianópolis – SC – 89.560-000.
- c) ESTADO: Rodovia SC 401, nº 4.699 – Bairro Saco Grande – Florianópolis – SC – 89560-000.

§ 2º Qualquer das PARTES poderá modificar o endereço mediante simples comunicação escrita às demais.

CLÁUSULA NONA: PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONVÊNIO

Dentro de 20 (vinte) dias que se seguirem à assinatura deste CONVÊNIO, o MUNICÍPIO e a CASAN providenciarão a sua publicação, mediante extrato, nos respectivos Diários Oficiais.





Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VIDEIRA

CLÁUSULA DÉCIMA: FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Videira, Estado de Santa Catarina, para nele serem resolvidas todas as questões judiciais, derivadas deste instrumento.


Assim havendo sido ajustado, fizeram as partes lavrar o presente instrumento, em 5 (cinco) vias, de igual teor e forma, que serão assinadas pelos representantes do MUNICÍPIO, do ESTADO, e da CASAN, juntamente com duas testemunhas, para que produza seus regulares efeitos.

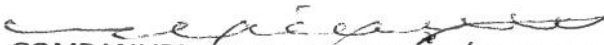
VIDEIRA, 10 de junho de 2008.


ESTADO DE SANTA CATARINA
NATALINO LAZARE

SECRETÁRIO DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE VIDEIRA

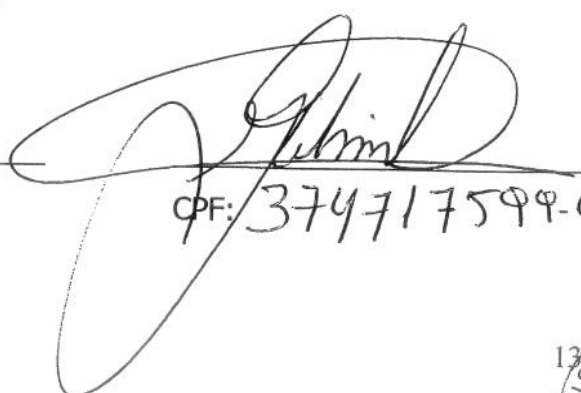

CARLOS ALBERTO PIVA
PREFEITO MUNICIPAL DE VIDEIRA

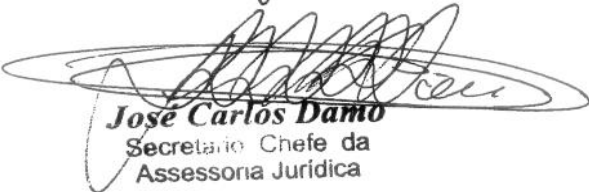

CAMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN
WALMOR PAULO DE LUCA
DIRETOR PRESIDENTE


COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO CASAN
MILTON SANDER
DIRETOR REGIONAL DA REGIÃO OESTE

Testemunhas :


CPF:


CPF: 374717599-68


José Carlos Damo
Secretário Chefe da
Assessoria Jurídica



ANEXO 5

Lei Complementar 64/2008



LEI COMPLEMENTAR Nº 64/08, DE 28 DE MAIO DE 2008.
(Regimento Interno aprovado pelo Decreto nº 8962/2008)
(Vide regulamentação - Decreto nº 9858/2011)



**DISPÕE SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL
DE SANEAMENTO BÁSICO, CRIA O CONSELHO
MUNICIPAL DE SANEAMENTO E O FUNDO
MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

CARLOS ALBERTO PIVA, Prefeito do Município de Videira/SC. Faço saber a todos os habitantes deste Município que a Câmara de Vereadores aprovou e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Capítulo I
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º A Política Municipal de Saneamento Básico de Videira tem como objetivo, respeitadas as competências da União e do Estado, melhorar a qualidade da sanidade pública e manter o Meio Ambiente equilibrado buscando o desenvolvimento sustentável e fornecer diretrizes ao poder público e à coletividade para a defesa, conservação e recuperação da qualidade e salubridade ambiental, cabendo a todos o direito de exigir a adoção de medidas nesse sentido.

Parágrafo Único. Para os efeitos desta Lei, considera-se saneamento básico o conjunto de serviços, infra-estrutura e instalações operacionais de:

- a) Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- b) Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- c) Limpeza urbana e manejo de resíduo sólido: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- d) Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana e águas pluviais, de transporte, retenção ou retenção para amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final de águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Art. 2º Para o estabelecimento da Política Municipal de Saneamento Básico serão observados os seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Capítulo II DO INTERESSE LOCAL

Art. 3º Para o cumprimento do disposto no artigo 30 da Constituição Federal, no que concerne ao Saneamento Básico, considera-se como de interesse local:

I - o incentivo à adoção de posturas e práticas sociais e econômicas ambientalmente sustentáveis;

II - a adequação das atividades e ações econômicas, sociais, urbanas e do Poder Público, às imposições do equilíbrio ambiental;

III - a busca permanente de soluções negociadas entre o poder Público, a iniciativa privada e sociedade civil para a redução dos impactos ambientais;

IV - a adoção, no processo de planejamento, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e econômico que priorizem a proteção ambiental, a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos naturais e que possibilitem novas oportunidades de geração de emprego e renda;

V - a ação na defesa e conservação ambiental no âmbito regional e dos demais municípios vizinhos, mediante convênios e consórcios;

VI - a defesa e conservação das áreas de mananciais, das reservas florestais e demais áreas de interesse ambiental;

VII - o licenciamento e fiscalização ambiental com controle das atividades potencial ou efetivamente degradadoras e poluidoras;

VIII - a melhoria constante da qualidade do ar, da água, do solo, da paisagem e dos níveis de ruído e vibrações, mantendo-os dos padrões técnicos estabelecidos pelas legislações de controle de poluição ambiental federal, estadual e municipal no que couber;

IX - o acondicionamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos;

X - a captação, o tratamento e a distribuição de água, assim como o monitoramento de sua qualidade;

XI - a coleta, a disposição e o tratamento de esgoto;

XII - o reaproveitamento de efluentes destinados a quaisquer atividades;

XIII - a drenagem e a destinação final das águas;

XIV - o cumprimento de normas de segurança no tocante a manipulação, armazenagem e transporte de produtos, substâncias, matérias e resíduos perigosos ou tóxicos;

XV - a conservação e recuperação dos rios, córregos e matas ciliares e áreas florestadas;

XVI - a garantia de crescentes níveis de salubridade ambiental, através do provimento de infra-estrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, ruas e logradouros

públicos;

XVII - monitoramento de águas subterrâneas visando à manutenção dos recursos hídricos para as atuais e futuras gerações, exigindo o cumprimento de legislação.

Capítulo III DOS ÓRGÃOS EXECUTORES DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 4º A Política Municipal de Saneamento Básico no Município de Videira será executada pela Gestão Executiva do Fundo Municipal de Saneamento Básico e distribuída de forma transdisciplinar em todas as Secretarias e órgãos da Administração Municipal, respeitadas as suas competências.

Capítulo IV DO FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - FMSB

Art. 5º Fica criado o Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, vinculado ao Gabinete do Prefeito, com a finalidade de prover recursos para aplicação exclusiva em saneamento básico no espaço geopolítico do Município de Videira.

~~§ 1º - Os recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, serão aplicados exclusivamente em saneamento básico no espaço geopolítico do Município, após consulta ao Conselho Municipal de Saneamento - CONSAVI.~~

§ 1º Os recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB só poderão ser aplicados nas operações, manutenções, melhorias, ampliações, indenizações, restituições e na elaboração de estudos e projetos referentes aos serviços relacionados com o saneamento básico no espaço geopolítico do Município, em especial no que tange às ações de emergência e contingência, bem como em outras despesas que venham a contribuir para o bom funcionamento do FMSB, após consulta ao Conselho Municipal de Saneamento - CONSAVI. (REdação dada pela Lei Complementar nº 107/2011)

§ 2º - A supervisão do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, será exercida na forma da legislação própria e, em especial, pelo recebimento sistemático de relatórios, balanços e informações que permitam o acompanhamento das suas atividades e da execução do orçamento anual e da programação financeira aprovados pelo Executivo Municipal.

Art. 6º Os recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico serão provenientes de:

I - repasses de valores do Orçamento do Município;

II - percentuais da arrecadação relativa a tarifas e taxas decorrentes da prestação dos serviços de drenagem urbana;

III - valores de financiamentos de instituições financeiras e organismos multilaterais públicos ou privados, nacionais ou estrangeiros;

IV - valores a Fundo Perdido, recebidos de pessoas jurídicas de direito público ou privado, nacionais ou estrangeiras;

V - doações e legados de qualquer ordem.

Art. 7º Os recursos financeiros do FMSB serão depositados em conta bancária exclusiva e específica e poderão ser aplicados no mercado financeiro ou de capitais de maior rentabilidade, sendo que tanto o capital como os rendimentos somente poderão ser usados para as finalidades específicas descritas nesta Lei.

Parágrafo Único. As movimentações e aplicações financeiras, dos recursos referentes ao FMSB, serão feitas pelo Chefe do Poder Executivo Municipal em conjunto com o Gestor Executivo do Fundo Municipal de Saneamento Básico.

~~**Art. 8º** Fica criado no quadro de pessoal da Prefeitura Municipal de Videira, um cargo de provimento em comissão, denominado Gestor Executivo do Fundo Municipal de Saneamento Básico, com nível de Secretário Municipal e remuneração correspondente.~~

Art. 8º Fica criado no quadro de pessoal da Prefeitura Municipal de Videira, um cargo de provimento em comissão, denominado Gestor Executivo do Fundo Municipal de Saneamento Básico, com remuneração correspondente ao nível 2, dos cargos de Direção e Assessoramento Superior - DAS-2. (Redação dada pela Lei Complementar nº 171/2017)

Art. 9º O Orçamento e a Contabilidade do Fundo Municipal de Saneamento Básico obedecerão às normas estabelecidas pela Lei nº 4.320/64 e Lei Complementar 101/2000, bem como as instruções normativas do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina e as estabelecidas no Orçamento Geral do Município e de acordo com o princípio da unidade e universalidade.

Parágrafo Único. Os procedimentos contábeis relativos ao Fundo Municipal de Saneamento Básico serão executados pela Contabilidade Geral do Município.

Art. 10 Todos os bens, materiais e equipamentos adquiridos com recursos do FMSB ficam fazendo parte do patrimônio do Município.

Art. 11 O Prefeito Municipal, por meio da Contadoria Geral do Município, enviará, bimestralmente, nos termos da **Lei Orgânica** Municipal, a documentação contábil competente, ao Tribunal de Contas do Estado.

Capítulo V DO CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

~~Art. 12~~ Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico – CONSAVI, cuja composição será formada por representantes da Sociedade Civil de Videira e do Executivo Municipal, todos nomeados pelo Prefeito Municipal, através de decreto, para um mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzidos pelo mesmo período.

~~§ 1º~~ Indicarão os representantes do Poder Executivo Municipal e seus respectivos suplentes:

- ~~I~~ – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente;
- ~~II~~ – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano;
- ~~III~~ – Secretaria Municipal de Finanças;
- ~~IV~~ – Secretaria Municipal de Planejamento;
- ~~V~~ – Secretaria Municipal da Assessoria Jurídica;
- ~~VI~~ – Secretaria Municipal da Saúde e Ação Social
- ~~VII~~ – Secretaria Municipal de Administração;
- ~~VIII~~ – Gabinete do Prefeito.

~~§ 2º~~ Indicarão os representantes da área não governamental municipal e seus respectivos suplentes:

- ~~I~~ – Companhia Catarinense de Água e Saneamento – CASAN;
- ~~II~~ – União das Associações de Bairros de Videira – UVA;
- ~~III~~ – Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Videira – ACIAV;
- ~~IV~~ – Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de Videira;
- ~~V~~ – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/SC;
- ~~VI~~ – Câmara de Dirigentes Lojistas de Videira;
- ~~VII~~ – Universidade do Oeste de Santa Catarina/Campus Videira – UNOESC;
- ~~VIII~~ – Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção de Videira.

~~Art. 12~~ Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico – CONSAVI, cuja composição será formada por representantes da Sociedade Civil de Videira e do Executivo Municipal, todos nomeados pelo Prefeito Municipal, através de decreto, para um mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzidos pelo mesmo período.

~~§ 1º~~ Indicarão os representantes do Poder Executivo Municipal e seus respectivos suplentes:

- ~~I~~ – Secretaria Municipal de Administração;
- ~~II~~ – Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- ~~III~~ – Secretaria Municipal da Assessoria Jurídica;
- ~~IV~~ – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico;
- ~~V~~ – Secretaria Municipal de Educação;
- ~~VI~~ – Secretaria Municipal de Finanças;
- ~~VII~~ – Secretaria Municipal de Infraestrutura;
- ~~VIII~~ – Secretaria Municipal de Planejamento;
- ~~IX~~ – Secretaria Municipal da Saúde e Ação Social;
- ~~X~~ – Gabinete do Prefeito.

~~§ 2º~~ Indicarão os representantes da área não governamental municipal e seus respectivos

suplentes:

- I - Companhia Catarinense de Água e Saneamento - CASAN;
- II - União das Associações de Bairros de Videira - UVA;
- III - Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Videira - ACIAV;
- IV - Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de Videira;
- V - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/SC;
- VI - Câmara de Dirigentes Lojistas de Videira;
- VII - Universidade do Oeste de Santa Catarina/Campus Videira - UNOESC;
- VIII - Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção de Videira;
- IX - Ministério Público Estadual;
- X - Poder Judiciário. (Redação dada pela Lei Complementar nº 73/2009)

Art. 12 ~~Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico - CONSAVI, cuja composição será formada por representantes da Sociedade Civil de Videira e do Executivo Municipal, todos nomeados pelo Prefeito Municipal, através de decreto, para um mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzidos pelo mesmo período.~~

~~§ 1º - Indicarão os representantes do Poder Executivo Municipal e seus respectivos suplentes:~~

- I - Secretaria Municipal de Administração;
- II - Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- III - Secretaria Municipal da Assessoria Jurídica;
- IV - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico;
- V - Secretaria Municipal de Finanças;
- VI - Secretaria Municipal de Infraestrutura;
- VII - Secretaria Municipal de Planejamento;
- VIII - Secretaria Municipal da Saúde e Ação Social;
- IX - Gabinete do Prefeito.

~~§ 2º - Indicarão os representantes da área não governamental municipal e seus respectivos suplentes:~~

- I - Companhia Catarinense de Água e Saneamento - CASAN;
- II - União das Associações de Bairros de Videira - UVA;
- III - Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Videira - ACIAV;
- IV - Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de Videira;
- V - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/SC;
- VI - Câmara de Dirigentes Lojistas de Videira;
- VII - Universidade do Oeste de Santa Catarina/Campus Videira - UNOESC;
- VIII - Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção de Videira;
- IX - Poder Judiciário. (Redação dada pela Lei Complementar nº 77/2009)

Art. 12 Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico - CONSAVI, cuja composição será formada por representantes da Sociedade Civil de Videira e do Executivo Municipal, todos nomeados pelo Prefeito Municipal, através de decreto, para um mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzidos pelo mesmo período.

§ 1º Indicarão os representantes do Poder Executivo Municipal e seus respectivos suplentes:

I - Secretaria Municipal de Administração;

II - Procuradoria Jurídica;

III - Secretaria Municipal de Infraestrutura;

IV - Secretaria Municipal de Planejamento;

V - Secretaria Municipal da Saúde e Ação Social;

VI - Gabinete do Prefeito.

§ 2º Indicarão os representantes da área não governamental municipal e seus respectivos suplentes:

I - Concessionária de Serviço Público de Abastecimento de Água e Saneamento;

II - União das Associações de Bairros de Videira - UVA;

III - Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Videira - ACIAV;

IV - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/SC;

V - Universidade do Oeste de Santa Catarina/Campus Videira - UNOESC;

VI - Associação Regional dos Engenheiros e Arquitetos de Videira - AREAVID. (Redação dada pela Lei Complementar nº 184/2017)

Art. 13 O Conselho Municipal de Saneamento terá caráter consultivo das atividades decorrentes da execução da Política Municipal de Saneamento e auxiliará o Município na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Art. 14 A Diretoria do Conselho Municipal de Saneamento, constituída de Presidente, Vice-Presidente e Secretário será de livre escolha do Prefeito Municipal.

Art. 15 O Conselho deliberará em reunião própria, suas regras de funcionamento que comporão seu Regimento Interno, a ser homologado pelo Chefe do Poder Executivo.

Capítulo VI

DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO E DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Art. 16 O Município elaborará, conforme o disposto na Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, o Plano Municipal de Saneamento Básico.

Art. 17 O Plano Municipal de Saneamento Básico terá por escopo:

- a) diagnóstico, com indicadores, apontando as causas das deficiências detectadas;
- b) objetivos e metas de curtos, médio e longo prazo para a universalização, soluções graduais e progressivas;
- c) programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, compatíveis com planos plurianuais e outros correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- d) ações para emergências e contingências;
- e) mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia dos sistemas de operação de saneamento;
- f) os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 04 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

Capítulo VII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 18 Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a firmar Convênio de Cooperação com o Governo do Estado de Santa Catarina, com vistas à Gestão Associada com a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, concedendo o direito de exploração dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e coleta e disposição de esgotos sanitários no Município de Videira, pelo prazo de 10 anos, podendo ser prorrogado pelo mesmo período.

Art. 19 Enquanto não houver os regulamentos específicos, ficam mantidas as tarifas relativas aos serviços de água e esgotos sanitários aplicadas pela Companhia Catarinense de Água e Saneamento - CASAN em todo o Estado de Santa Catarina, que poderão ser reajustadas anualmente, pelos índices de correção setoriais, sem prejuízo de aplicação do Decreto Estadual nº 1.035/08.

Art. 20 Até a completa adaptação à Lei Federal nº 11.445/07, no prazo máximo de 18 (dezoito) meses, permanece em uso o "Regulamento dos Serviços de Água e Esgotos Sanitários" atualmente utilizados pela CASAN no Município.

~~**Art. 21** O Plano Municipal de Saneamento Básico será elaborado pelo Poder Executivo, em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/07 e remetido à Câmara Municipal, no prazo máximo de 18 (dezoito) meses.~~

Art. 21 O Plano Municipal de Saneamento Básico será elaborado pelo Poder Executivo, em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/07 e remetido à Câmara Municipal, até o mês de dezembro do ano de 2010. (Redação dada pela Lei Complementar nº 88/2009)

Art. 22 O Contrato de Programa, conforme previsto na Lei 11.445/07, será assinado em 90 dias após a aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico, a partir do que será

implantado pela operadora convencionada com o Município.

Art. 23 Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Videira, 28 de maio de 2008.

CARLOS ALBERTO PIVA
Prefeito Municipal

SANDRA NICOLETTI
Secretária de Administração

ANEXO 6
Lei Complementar 77/2009



LEI COMPLEMENTAR Nº 77, de 22 DE JULHO DE 2009.



**ALTERA DISPOSIÇÕES CONTIDAS NA
LEI COMPLEMENTAR Nº 64/08, QUE
DISPÕE SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL
DE SANEAMENTO BÁSICO, CRIA O CONSELHO
MUNICIPAL DE SANEAMENTO E O FUNDO
MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

WILMAR CARELLI, Prefeito do Município de Videira/SC. Faço saber a todos os habitantes deste Município que a Câmara de Vereadores aprovou e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º Os parágrafos 1º e 2º do art. 12 da LEI COMPLEMENTAR Nº 64/08 passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 12 Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico - CONSAVI, cuja composição será formada por representantes da Sociedade Civil de Videira e do Executivo Municipal, todos nomeados pelo Prefeito Municipal, através de decreto, para um mandato de 02 (dois) anos, podendo ser reconduzidos pelo mesmo período.

§ 1º - Indicarão os representantes do Poder Executivo Municipal e seus respectivos suplentes:

- I - Secretaria Municipal de Administração;
- II - Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- III - Secretaria Municipal da Assessoria Jurídica;
- IV - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico;
- V - Secretaria Municipal de Finanças;
- VI - Secretaria Municipal de Infraestrutura;
- VII - Secretaria Municipal de Planejamento;
- VIII - Secretaria Municipal da Saúde e Ação Social;
- IX - Gabinete do Prefeito.

§ 2º - Indicarão os representantes da área não governamental municipal e seus respectivos suplentes:

- I - Companhia Catarinense de Água e Saneamento - CASAN;
- II - União das Associações de Bairros de Videira - UVA;
- III - Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Videira - ACIAV;
- IV - Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de Videira;
- V - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/SC;
- VI - Câmara de Dirigentes Lojistas de Videira;
- VII - Universidade do Oeste de Santa Catarina/Campus Videira - UNOESC;
- VIII - Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção de Videira;
- IX - Poder Judiciário."(NR)

Art. 2º Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a LEI COMPLEMENTAR Nº 73/09.

Videira, 22 de julho de 2009.

WILMAR CARELLI
Prefeito Municipal

Publicada a presente Lei Complementar nesta Secretaria de Administração aos 22 dias do mês de julho de 2009.

HAMILTON ANTONIO ZARDO JÚNIOR
Secretário de Administração

ANEXO 6

Lei Complementar 77/2009





Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria Técnica – DTEC

Relatório de Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27° 00' 28" S 51° 09' 07" O

Relatório ARESG GEFIS nº 026/2017

Município: **VIDEIRA** / SC

Referência: Processo ARESG nº 0475/2017

Data: Maio 2017



Folha: _____

1

Visto: _____

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE DE REGULAÇÃO

Nome: ARES SC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 23.114.901/0001-00

Site: www.aresc.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Fpolis/SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Inicial

Unidade Auditada: Sistemas de Abastecimento de Água - qualidade.

Município: Videira / SC

Contato: Adriana Rebelo – Cargo: Secretária do Comitê de Relacionamento

Data da Inspeção: 17 de maio de 2017

Tipo de Contrato com a Aresc: Protocolo de Adesão () **Convênio (x)**

Número: 19.101/2011 - Data Assinatura: 06/12/2011 - Vencimento: 05/12/2017.

4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização realizada pela Aresc, de acordo com a

localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Estadual nº14.675/09, Lei Estadual nº16.673/2015, Resoluções da Aresc, Resoluções do CONAMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

Esta ação de fiscalização tem como objetivo a avaliação das condições e da qualidade do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de Videira, tendo em vista à qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com o arcabouço legal, dando ênfase àquelas normas expedidas por esta Agência.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização compreendeu os procedimentos de coleta de amostras de água em diferentes pontos do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) no município de Videira, visando determinar a qualidade dos serviços prestados (tabela 1).

A equipe do Laboratório Biológico, de Florianópolis, realizou as coletas e as análises dos materiais para verificar a qualidade, conforme documentos anexados. Nestes mesmos documentos estão informados os métodos utilizados para a análise laboratorial de cada parâmetro. Essas análises laboratoriais objetivaram a averiguação dos padrões de potabilidade da água fornecida à população.

Os representantes da concessionária, o auxiliar de laboratório Sr. Nelson Mugnol e Química Sra. Camila Repisso, acompanharam a fiscalização da Aresc, para a realização da coleta de amostras a fim de compor a contraprova.

5.1 Cronograma de Trabalho

Tabela 1 – Pontos analisados na coleta de amostras do dia 17/05/17.

| Pontos | Local |
|--------|-----------------------|
| 01 | Captação Rio do Peixe |
| 02 | ETA Videira |
| 03 | R1 A |
| 04 | R6 |
| 05 | R2.2 A |
| 06 | R5 |



| Pontos | Local |
|--------|---|
| 07 | R5.3 |
| 08 | Rua Areal Padre Anchieta – Colégio S. Imaculada Conceição |
| 09 | Rua Manoel Roque – Fórum |
| 10 | Rua Albino Fornighieri, 13 – Água Verde |
| 11 | Rua Ernesto Fantin, 101 – SESI |
| 12 | Rua Castelo Branco – CEMEI Giovana Locatelli |
| 13 | Rua Bulção Viana, 1299 (ao lado R2.1) |
| 14 | Rua Paese, 250 – UNOESC |
| 15 | Rua Pernambuco, 67 – Santa Gema |
| 16 | Rua Isaías Brandelero – Cartório Santiago |
| 17 | Rua Gomercindo Scopel – Posto de Saúde Farroupilha |
| 18 | Rua Germano Schwatz, 66 - Aeroporto |
| 19 | Rua Cel. Fagundes, 180 - HSDS |
| 20 | Rua Sebastião Ribeiro de Jesus – Escola M. T. Leoni |

6 FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

As amostras para avaliar a qualidade da água foram coletadas em quatro pontos do sistema de abastecimento: na captação de água bruta, na saída da Estação de Tratamento de Água (ETA), nos Reservatórios de água tratada e na Rede de distribuição. Os locais amostrados estão expostos na tabela 1 acima.

Em cada ponto da rede de distribuição foi realizada uma coleta no cavalete de entrada de água para o usuário. Devido às particularidades e dificuldades encontradas em campo, como ausência de torneiras e locais inadequados para coleta, em certos casos, as coletas foram realizadas em locais próximos aos pontos planejados.

Para cada parâmetro analisado foram comparados seus resultados com os valores de referência (Valor Máximo Permitido – VMP) da legislação vigente do Ministério da Saúde (Portaria nº 2.914/2011) e a Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde (tabela 2). Em vermelho estão os parâmetros em desacordo com a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde e Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde.

Tabela 2 - Valor Máximo Permitido (VPM) para os parâmetros analisados segundo a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.



| Parâmetro | VMP | Observação |
|-------------------------|---|---|
| <i>Escherichia Coli</i> | ausência em 100 mL | - |
| Turbidez | 5,0 uT | - |
| Cloro residual | 5 mg.L ⁻¹ | (2 mg.L ⁻¹ é o recomendado e o mínimo em reservatórios e rede é 0,2 mg.L ⁻¹) |
| Alumínio | 0,2 mg.L ⁻¹ | padrão organoléptico |
| Ferro | 0,3 mg.L ⁻¹ | padrão organoléptico |
| Cor | 15 uH | cor aparente - padrão organoléptico |
| Coliformes totais | ausência em 100 mL | saída do tratamento |
| | apenas uma amostra entre as examinadas no mês pode ter resultado positivo | nos sistemas de distribuição que servem menos de 20.000 habitantes |
| | ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas no mês | nos sistemas de distribuição que servem mais de 20.000 habitantes |
| pH | entre 6 e 9,5 | no sistema de distribuição |
| Cloretos | 250 mg.L ⁻¹ | padrão organoléptico |
| Manganês | 0,1 mg.L ⁻¹ | padrão organoléptico |
| Fluoretos | 1,5 mg.L ⁻¹ | recomendado entre 0,7 mg.L ⁻¹ e 1,0 mg.L ⁻¹ pela Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde |
| Nitrato | 10 mg.L ⁻¹ como N | - |
| Nitrito | 1 mg.L ⁻¹ como N | - |

Ressalta-se que, segundo o Art. 39 da Portaria nº 2.914/2011 do MS, é **recomendável** que, no sistema de distribuição, o **pH** da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. Já em relação aos valores do cloro residual, essa Portaria em seu Art. 39, § 2º **recomenda** que “o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2,0 mg.L⁻¹”, porém o Valor Máximo Permitido (VMP) é 5,0 mg.L⁻¹.

Em relação aos valores do **cloro residual**, esta mesma Portaria em seu Art. 39, § 2º **recomenda** que “o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2,0 mg.L⁻¹” (valores em verde), porém o Valor Máximo Permitido (VMP) é 5,0 mg.L⁻¹. Assim como o pH, cuja faixa de 6 a 9,5 também é uma **recomendação** do Ministério da Saúde (valores em verde) para o sistema de distribuição, conforme § 1º do Art. 39 da Portaria nº 2.914/2011.

E no que tange os valores de **fluoreto**, a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde determina o Valor Máximo Permitido de 1,5 mg.L⁻¹, sendo **recomendado** (valores em verde) pela Portaria nº 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde o teor ótimo de concentração de 0,8 mg.L⁻¹ com um mínimo de 0,7 mg.L⁻¹ e máximo de 1,0 mg.L⁻¹.

Nesta fiscalização foram coletadas amostras de água bruta ou tratada em vinte pontos do Sistema de Abastecimento de Água. A seguir, estão os resultados das análises físicas,

5



químicas e biológicas de amostra água realizadas pelo Laboratório Biológico (tabelas 3 a 8).

6.1 Captação de água bruta do Município de Videira

Nesta fiscalização de qualidade foi realizada a coleta de amostra de água bruta de um manancial superficial que abastece o município de Videira: Rio do Peixe. A coleta de amostra de água bruta do Rio Peixe foi realizada na entrada da ETA.

Como referência de análise da qualidade da água bruta proveniente dos mananciais superficiais é utilizada a Resolução do CONAMA nº 357/2005 que dispõe sobre os padrões de qualidade das águas superficiais (Tabelas I e II – padrões para água doce classe II). A tabela 4 a seguir apresenta os resultados das análises físicas, químicas e biológicas das amostras coletadas nos mananciais supracitados.

A coleta e análise laboratorial da água bruta tem a finalidade de: (1) caracterizar momentaneamente o corpo d'água onde ocorre a captação; (2) apontar possíveis necessidades de correções a fim de tornar a água potável; e (3) comparar os resultados da análise da água bruta com os resultados da água tratada, a fim de verificar, se for o caso, a origem da irregularidade. Dessa forma, a análise laboratorial da água bruta não é utilizada para fins de penalidade, visto que não é de responsabilidade da concessionária o atendimento do manancial de captação para abastecimento à Resolução do CONAMA nº 357/2005.

Tabela 3 – Resultados das análises físicas, químicas e biológicas das amostras de água bruta da captação superficiais do município de Videira e Valor Máximo Permitido (VPM) para os parâmetros analisados segundo a Resolução do CONAMA nº 357/2005.

| Parâmetro | Resolução CONAMA nº 357/2005 | Rio do Peixe |
|--|-----------------------------------|---------------------|
| | Água Doce Classe II | |
| Alumínio (mg.L ⁻¹) | - | 0,003 |
| Cloreto (mg.L ⁻¹) | inferior à 250 mg.L ⁻¹ | 8,59 |
| Cloro residual livre (mg.L ⁻¹) | - | <0,01 |
| Coliformes totais (NMP.100mL ⁻¹) | - | 7,2x10 ³ |
| Cor aparente (uH) | - | 23,0 |
| <i>Escherichia Coli</i> (NMP.100mL ⁻¹) | inferior à 1.000 NMP/100mL | 6x10 ¹ |
| Ferro (mg.L ⁻¹) | - | 0,83 |
| Fluoreto (mg.L ⁻¹) | inferior à 1,0 mg.L ⁻¹ | <0,01 |
| Manganês (mg.L ⁻¹) | inferior à 0,1 mg.L ⁻¹ | <0,05 |
| Nitrato (mg.L ⁻¹) | inferior à 10 mg.L ⁻¹ | <2,00 |
| Nitrito (mg.L ⁻¹) | 1,0 mg/L | 0,13 |

| | | |
|--|--|-------|
| Nitrogênio Amoniacal total (mg.L ⁻¹) | 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 0,5 mg/L, para pH > 8,5 | 0,06 |
| pH | entre 6 e 9,0 | 6,98 |
| Turbidez (NTU) | inferior à 100 NTU | 11,60 |



De acordo com os parâmetros e resultados acima descritos, no dia e local amostrado, manancial de captação Rio do Peixe encontra-se em conformidade com os padrões exigidos para água doce Classe II. A água doce de Classe II é destinada, dentre outras coisas, ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional, conforme Resolução do CONAMA nº 357/2005.

E, dentre os parâmetros analisados, aqueles que necessitam ser corrigidos no tratamento para a potabilidade da água, conforme Portaria do Ministério da Saúde, são: coliformes totais, cor aparente, *Escherichia Coli*, ferro e turbidez.

Abaixo, há imagens das coletas de amostra de água bruta na entrada da ETA (figura 1 e 2).



Figura 1: Captação de amostra da água bruta do Rio do Peixe na ETA de Videira.

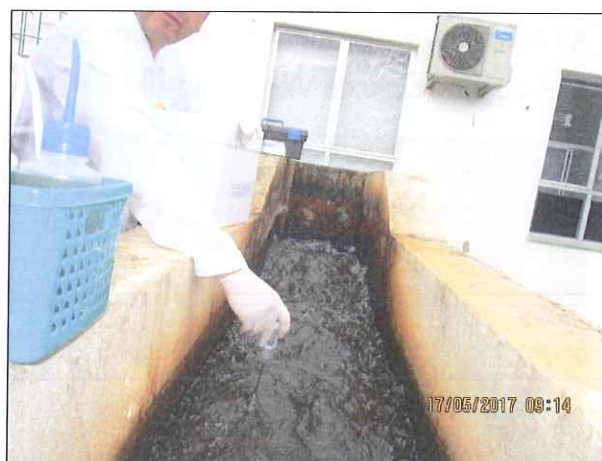


Figura 2: Captação de amostra da água bruta do Rio do Peixe na ETA de Videira.

6.2 Estações de Tratamento de Água (ETA) do Município de Videira

O município de Videira possui uma unidade de tratamento de água cuja coleta de amostra de água foi realizada na própria saída da ETA. Os resultados das análises físicas, químicas e biológicas das amostras de água tratada coletadas estão expostos na tabela 4.

Tabela 4 – Resultados das análises físicas, químicas e biológicas de amostras de água tratada coletada na ETA do município de Videira.

| Parâmetro | ETA Videira |
|-------------------------------------|-------------|
| Alumínio (mg.L ⁻¹) | 0,017 |
| Cloreto total (mg.L ⁻¹) | 17,90 |

[Handwritten signatures and initials]



| Parâmetro | ETA Videira |
|--|-------------|
| Cloro residual livre (mg.L ⁻¹) | 1,15 |
| Coliformes totais (100mL ⁻¹) | ausente |
| Cor aparente (uH) | <1,0 |
| <i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹) | ausente |
| Ferro (mg.L ⁻¹) | <0,01 |
| Fluoreto (mg.L ⁻¹) | 0,59 |
| Manganês (mg.L ⁻¹) | <0,05 |
| Nitrato (mg.L ⁻¹) | <2,00 |
| Nitrito (mg.L ⁻¹) | 0,08 |
| Nitrogênio Amoniacal Total | <0,05 |
| pH | 6,94 |
| Turbidez (uT) | 0,72 |

Como se pode observar na tabela 4, verifica-se que a amostra de água tratada coletada na ETA Videira não apresentou desconformidade com relação à Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde para os parâmetros analisados.

As figuras a seguir mostram imagens das coletas de amostras de água tratada realizadas na ETA do município de Videira (figuras 3 e 4).



Figura 3: Imagem da coleta da amostra de água tratada ETA Videira.



Figura 3: Imagem da coleta da amostra de água tratada ETA Videira.

6.3 Reservatórios de água tratada do Município de Videira

Os reservatórios R1A, R6, R2.1, R2.2 e R5 armazenam água tratada proveniente da ETA Videira; já o reservatório R5.3 armazena água proveniente de poço. A água desses seis reservatórios foi amostrada nesta campanha de fiscalização. Os resultados das análises físicas, químicas e biológicas da amostra de água tratada coletada estão expostos na tabela 5, cujos parâmetros em desacordo com a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde estão sublinhado em vermelho.

Tabela 5 – Resultados das análises físicas, químicas e biológicas de amostras de água tratada coletada nos reservatórios do município de Videira.

| Parâmetro | R1A | R6 | R2.1* | R2.2A | R5 | R5.3** |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Alumínio (mg.L ⁻¹) | 0,05 | 0,044 | 0,037 | 0,043 | <0,002 | 0,035 |
| Cloreto (mg.L ⁻¹) | 16,47 | 16,83 | 16,47 | 12,89 | 9,67 | 17,19 |
| Cloro residual (mg.L ⁻¹) | 0,57 | 0,51 | 1,02 | 0,20 | 0,48 | 10,20 |
| Coliformes totais (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Cor aparente (uH) | 1,00 | 1,00 | 1,00 | <1,00 | <1,00 | 1,00 |
| <i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Ferro (mg.L ⁻¹) | 0,29 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluoreto (mg.L ⁻¹) | 0,31 | 0,52 | 0,83 | 1,05 | <0,01 | 0,96 |
| Manganês total (mg.L ⁻¹) | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrato (mg.L ⁻¹) | 3,60 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Nitrito (mg.L ⁻¹) | 0,08 | 0,10 | <0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,16 |
| Nitrogênio Amoniacal Total | <0,05 | 0,23 | 0,06 | 0,10 | <0,05 | <0,05 |
| pH | 6,43 | 7,31 | 8,06 | 8,66 | 8,02 | 7,58 |
| Turbidez (uT) | 8,54 | 1,07 | 1,03 | 0,65 | 0,50 | 1,03 |

Nota: *A amostra da coleta de água do Reservatório R2.1 foi realizado na residência n°1299, Rua Bulção Viana.
 ** Água proveniente de Poço.

Conforme os resultados apresentados na tabela 5, verifica-se que os parâmetros **cloro residual livre** e **turbidez** apresentaram desconformidades com relação à Portaria do Ministério da Saúde.

O Valor Máximo Permitido para turbidez é de 5,0 uT, sendo que o reservatório R1A apresentou valor de 8,54 uT. A turbidez é o grau de atenuação de intensidade que um feixe de luz sofre ao atravessar a água, devido à presença de sólidos suspensos, como partículas inorgânicas e detritos orgânicos. A erosão das margens dos rios é um exemplo de fenômeno que resulta em aumento da turbidez das águas exigindo manobras operacionais, tais como alterações nas dosagens de coagulantes e auxiliares nas Estações de Tratamento de Águas. Os esgotos domésticos e efluentes industriais também podem provocar o aumento da turbidez das águas (CETESB, 2009)¹.

Já no Reservatório R5.3, cuja água bruta é proveniente de poço, o resultado do parâmetro **cloro residual livre** está muito acima do permitido pelo Ministério da Saúde. Acredita-se que, possivelmente, o dosador de cloro não estava funcionando corretamente no momento da vistoria, o qual deve ser corrigido urgentemente.

E no que tange o valor de **fluoreto** no reservatório R2.2A, a Portaria n° 2.914/2011 do Ministério da Saúde determina o Valor Máximo Permitido de 1,5 mg.L⁻¹, sendo **recomendado** (valor em verde) pela Portaria n° 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde o teor ótimo de

¹ CETESB. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo: Significado ambiental e sanitário das variáveis de qualidade das águas e dos sedimentos e metodologias analíticas e de amostragem. Apêndice A, 2009.



Folha: _____ concentração de $0,8 \text{ mg.L}^{-1}$ com um mínimo de $0,7 \text{ mg.L}^{-1}$ e máximo de $1,0 \text{ mg.L}^{-1}$

Visto: _____
Abaixo estão algumas imagens da coleta de amostras de água nos reservatórios amostrados (figuras 5 a 16).



Figura 5: Imagem da coleta de água no Reservatório R1A



Figura 6: Imagem da coleta de água no Reservatório R1A.



Figura 7: Imagem do Reservatório R6.



Figura 8: Imagem da coleta de água no Reservatório R6.

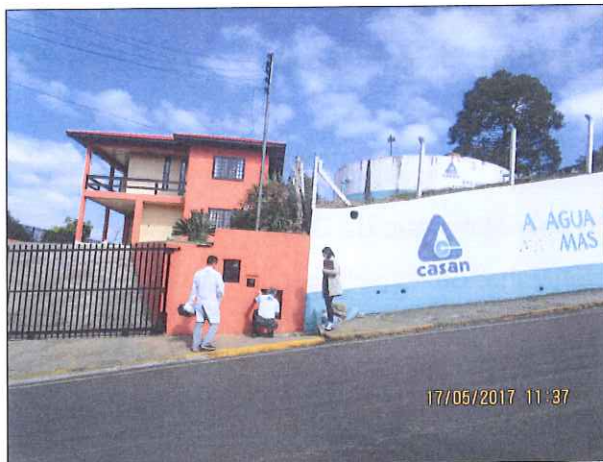


Figura 9: Imagem do Reservatório R2.1

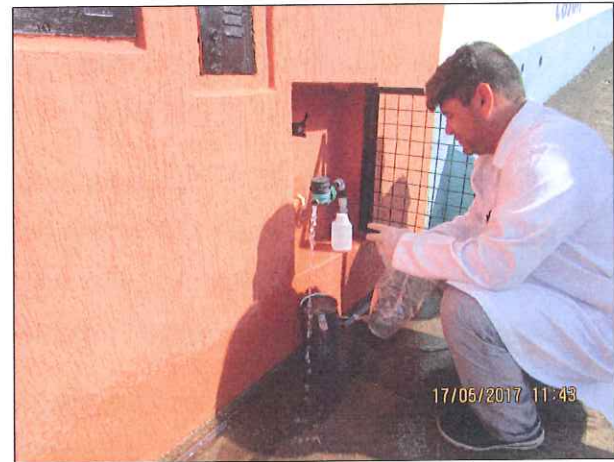


Figura 10: Imagem da coleta de água no Reservatório R2.1.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Figura 11: Imagem do Reservatório R2.2A



Figura 12: Imagem da coleta de água no Reservatório R2.2A.

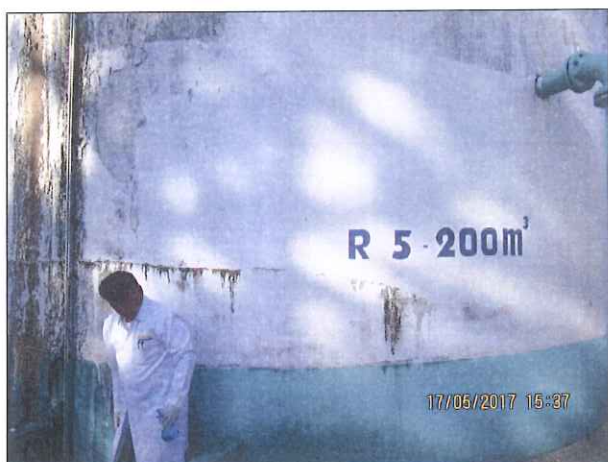


Figura 13: Imagem do Reservatório R5



Figura 14: Imagem da coleta de água no Reservatório R5.

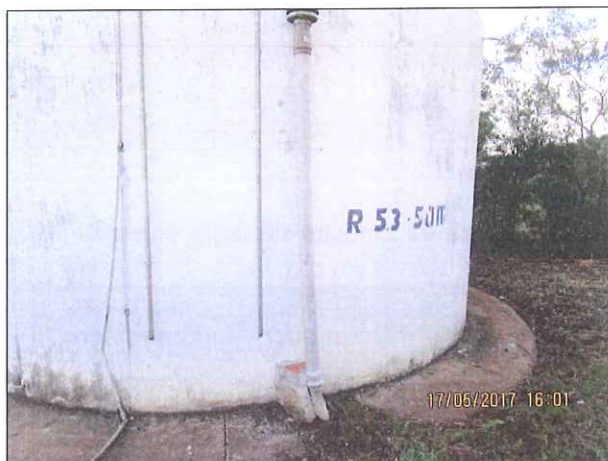


Figura 15: Imagem do Reservatório R5.3



Figura 16: Imagem do Reservatório R5.3.

6.4 Rede de distribuição do Município de Videira

Nesta campanha de fiscalização foram realizadas coletas de amostras de água tratada em doze pontos amostrais da rede de distribuição do município de Videira de forma a abranger a maior parte do município.

[Handwritten signature and initials]
 11



Os resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água coletada nos doze pontos amostrais encontram-se nas tabelas 6, 7 e 8. Em vermelho encontram-se os parâmetros em desacordo com a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

É importante ressaltar que a Concessionária deve fornecer água potável conforme os Valores Máximos Permitidos segundo a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde até a chegada de água no hidrômetro dos usuários. Após isso, é de responsabilidade do usuário garantir um bom armazenamento da água recebida.

Tabela 6 - Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da amostra de água coletada nos pontos amostrais da rede de distribuição do município de Videira.

| Parâmetro | Rua Areal Padre Anchieta | Rua Manoel Roque | Rua Albino Fornighieri | Rua Ernesto Fantin |
|--|--------------------------------|------------------|------------------------|--------------------|
| | Colégio S. Imaculada Conceição | Fórum | Água Verde | SESI |
| Alumínio (mg.L ⁻¹) | 0,010 | 0,039 | 0,109 | 0,072 |
| Cloreto (mg.L ⁻¹) | 19,69 | 17,54 | 16,11 | 16,83 |
| Cloro residual livre (mg.L ⁻¹) | 1,11 | 0,91 | 0,50 | 0,56 |
| Coliformes totais (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Cor aparente (uH) | 2,00 | 1,00 | 2,00 | 1,00 |
| <i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Ferro (mg.L ⁻¹) | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluoreto (mg.L ⁻¹) | 0,65 | 0,90 | 1,21 | 1,99 |
| Manganês (mg.L ⁻¹) | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrato (mg.L ⁻¹) | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Nitrito (mg.L ⁻¹) | 0,12 | <0,07 | 0,14 | 0,08 |
| Nitrogênio Amoniacal Total | 0,06 | 0,10 | <0,05 | 0,08 |
| pH | 7,47 | 7,03 | 7,75 | 8,01 |
| Turbidez (uT) | 0,71 | 0,80 | 1,90 | 1,43 |

Tabela 7 - Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da amostra de água coletada nos pontos amostrais da rede de distribuição do município de Videira.

| Parâmetro | Rua Castelo Branco | Rua Paese | Rua Pernambuco | Rua Isaías Brandelero |
|--|-------------------------|-----------|----------------|-----------------------|
| | CEMEI Giovana Locatelli | UNOESC | Santa Gema | Cartório Santiago |
| Alumínio (mg.L ⁻¹) | 0,039 | 0,022 | 0,26 | <0,002 |
| Cloreto (mg.L ⁻¹) | 17,19 | 17,90 | 16,11 | 9,67 |
| Cloro residual livre (mg.L ⁻¹) | 0,85 | 0,85 | 0,76 | 1,92 |
| Coliformes totais (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Cor aparente (uH) | <1,0 | 1,00 | 1,00 | <1,0 |
| <i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Ferro (mg.L ⁻¹) | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluoreto (mg.L ⁻¹) | 0,94 | 1,07 | 1,43 | 0,21 |
| Manganês (mg.L ⁻¹) | <0,05 | <0,05 | 0,20 | <0,05 |
| Nitrato (mg.L ⁻¹) | <2,00 | 2,40 | <2,00 | <2,00 |

| Parâmetro | Rua Castelo Branco | Rua Paese | Rua Pernambuco | Rua Isaías Brandelero |
|-------------------------------|-------------------------|-----------|----------------|-----------------------|
| | CEMEI Giovana Locatelli | UNOESC | Santa Gema | Cartório Santiago |
| Nitrito (mg.L ⁻¹) | <0,07 | 0,07 | <0,07 | 0,10 |
| Nitrogênio Amoniacal Total | 0,08 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| pH | 7,14 | 7,11 | 6,95 | 8,13 |
| Turbidez (uT) | 1,89 | 0,83 | 0,87 | 0,38 |

Tabela 8 - Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da amostra de água coletada nos pontos amostrais da rede de distribuição do município de Videira.

| Parâmetro | Rua Gomercindo Scopel | Rua Germano Schwatz | Rua Cel. Fagundes | Rua Sebastião Ribeiro de Jesus |
|--|----------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|
| | Posto de Saúde Farroupilha | Aeroporto | HSDS | Escola M. T. Leoni |
| Alumínio (mg.L ⁻¹) | 0,024 | 0,048 | 0,043 | <0,002 |
| Cloreto (mg.L ⁻¹) | 16,47 | 16,47 | 16,47 | 11,10 |
| Cloro residual livre (mg.L ⁻¹) | 1,39 | 1,17 | 1,29 | 4,74 |
| Coliformes totais (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Cor aparente (uH) | 1,00 | 1,00 | <1,0 | <1,0 |
| <i>Escherichia Coli</i> (100mL ⁻¹) | Ausente | Ausente | Ausente | Ausente |
| Ferro (mg.L ⁻¹) | <0,01 | <0,01 | <0,011 | <0,01 |
| Fluoreto (mg.L ⁻¹) | 1,62 | 1,44 | 1,93 | 1,30 |
| Manganês (mg.L ⁻¹) | 0,15 | 0,18 | <0,05 | 0,12 |
| Nitrato (mg.L ⁻¹) | <2,00 | <2,00 | <2,00 | <2,00 |
| Nitrito (mg.L ⁻¹) | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,08 |
| Nitrogênio Amoniacal Total | <0,05 | <0,05 | 0,22 | <0,05 |
| pH | 7,72 | 6,96 | 7,26 | 7,91 |
| Turbidez (uT) | 0,85 | 1,03 | 0,80 | 0,57 |

Analisando as tabelas 6, 7 e 8 acima, observa-se que os parâmetros **alumínio total**, **fluoreto** e **manganês total** apresentaram desconformidade com os Valores Máximos Permitidos (VMP) pelo Ministério da Saúde para potabilidade de água nos locais da rede de distribuição amostrados.

O **alumínio total** apresentou ligeira desconformidade na Rua Pernambuco. O metal alumínio pode ocorrer na água em diferentes formas e sua concentração depende de fatores químicos, físicos e geológicos. As concentrações de alumínio aumentam em águas mais ácidas ou ricas em matéria orgânica. Os níveis do alumínio variam conforme a fonte de água e os coagulantes à base de alumínio utilizados nos tratamentos de água (CETESB, 2009).

Já o **fluoreto** apresentou valores acima do VPM nas amostras coletadas nos pontos na Rua Ernesto Fantin, Rua Gomercindo Scopel e na Rua Cel. Fagundes. A concentração de fluoreto é um parâmetro relevante para avaliação da qualidade nas águas de consumo, seja pela



possibilidade de prevenção da cárie dentária, quando presente em níveis adequados, seja pelo potencial de provocar fluorose dentária, quando em níveis elevados. Estabelecer níveis de segurança para o fluoreto em águas de consumo é uma medida imprescindível de proteção à saúde humana.²

Ainda, para o caso da Rua Albino Fornighieri, Rua Paese, Rua Pernambuco, Rua Germano Schwatz e Rua Sebastião Ribeiro de Jesus, a Portaria n° 2.914/2011 do Ministério da Saúde determina o Valor Máximo Permitido de 1,5 mg.L⁻¹ de fluoreto, sendo recomendado (valores em verde) pela Portaria n° 421/2016 da Secretaria Estadual da Saúde o teor ótimo de concentração de 0,8 mg.L⁻¹ com um mínimo de 0,7 mg.L⁻¹ e máximo de 1,0 mg.L⁻¹

No que se refere ao manganês total, foi verificada valores acima do VPM determinados pelo Ministério da Saúde anos pontos amostrais Rua Pernambuco, Rua Gomercindo Scopel, Rua Germano Schwatz e Rua Sebastião Ribeiro de Jesus. O manganês ocorre naturalmente na água superficial e subterrânea, sendo que as atividades antropogênicas são também responsáveis pela contaminação da água. Dificilmente atinge concentrações de 1,0 mg/L em águas superficiais naturais estando presente em quantidades de 0,2 mg/L ou menos. Promove a coloração negra na água e manchas negras ou depósitos de seu óxido nos sistemas de abastecimento de água (CETESB, 2009).³

Em relação aos valores do cloro residual, a Portaria do Ministério da Saúde, em seu Art. 39, § 2º recomenda que “o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2,0 mg.L⁻¹” (valor em verde na Rua Sebastião Ribeiro de Jesus), porém o Valor Máximo Permitido (VMP) é 5,0 mg.L⁻¹.

Abaixo estão algumas imagens das coletas de amostras de água na rede de distribuição (figura 17 a 40).

² FRAZÃO, PAULO; PERES, MARCO A.; CURRY, JAIME A. Qualidade da água para consumo humano e concentração de fluoreto, Rev. Saúde Pública. n. 45. v. 5. 2010.

³ CETESB. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo: Significado ambiental e sanitário das variáveis de qualidade das águas e dos sedimentos e metodologias analíticas e de amostragem. Apêndice A, 2009.



Figura 47: Imagem do ponto amostral Rua Areal Padre Anchieta – Colégio S. Imaculada Conceição.



Figura 18: Coleta de amostra de água tratada amostral na Rua Areal Padre Anchieta – Colégio S. Imaculada Conceição.



Figura 19: Imagem do ponto amostral Rua Manoel Roque – Fórum.



Figura 20: Coleta de amostra de água tratada Rua Manoel Roque – Fórum.



Figura 51: Coleta de amostra de água tratada na Rua Albino Fornighieri,13 – Água Verde.



Figura 62: Coleta de água tratada na Rua Albino Fornighieri,13 – Água Verde.

Handwritten signature and initials in blue ink.



Figura 73: Imagem do ponto amostral Rua Ernesto Fantin, 101 – SESI Praia Mar.



Figura 24: Coleta de água tratada na Rua Ernesto Fantin, 101 – SESI Praia Mar.



Figura 25: Imagem do ponto amostral Rua Castelo Branco – CEMEI Giovana Locatelli.



Figura 26: Coleta de amostra de água tratada Rua Castelo Branco – CEMEI Giovana Locatelli.



Figura 27: Coleta de amostra de água tratada Rua Paese, 250 – UNOESC

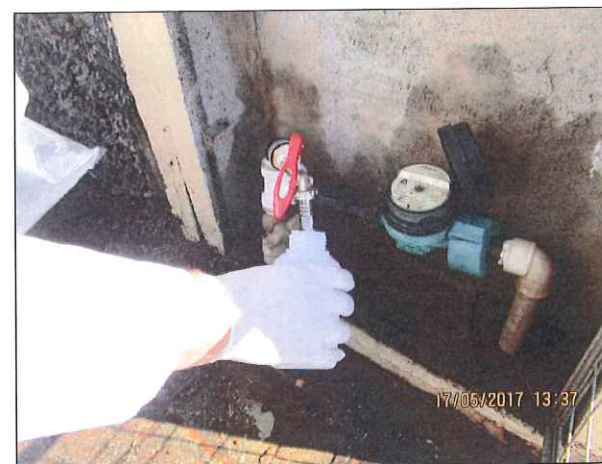


Figura 28: Coleta de amostra de água tratada Rua Paese, 250 – UNOESC

[Handwritten signature]



Figura 29: Imagem do ponto amostral Rua Pernambuco, 67 – Santa Gema.



Figura 80: Coleta de amostra de água tratada na Rua Pernambuco, 67 – Santa Gema.



Figura 31: Imagem do ponto amostral Rua Isaías Brandelero – Cartório Santiago.



Figura 32: Coleta de amostra de água tratada na Isaías Brandelero – Cartório Santiago.



Figura 33: Imagem do ponto amostral Rua Gomercindo Scopel – Posto de Saúde Farroupilha.

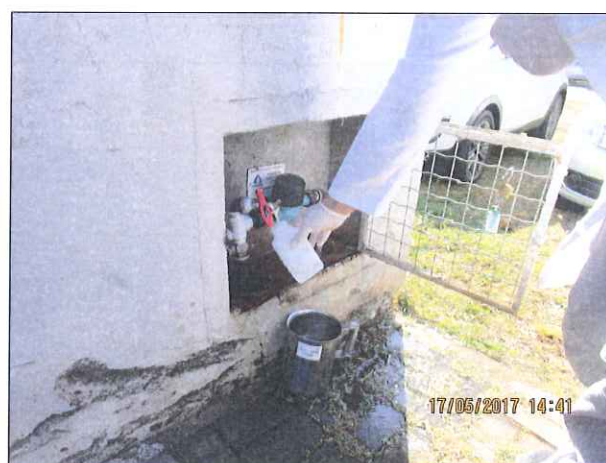


Figura 34: Coleta de amostra de água tratada na Rua Gomercindo Scopel – Posto de Saúde Farroupilha.

[Handwritten signature]



Figura 35: Coleta de amostra de água tratada na Rua Germano Schwatz, 66 –Aeroporto



Figura 36: Coleta de amostra de água tratada na Rua Germano Schwatz, 66 –Aeroporto



Figura 37: Imagem do ponto amostral Rua Cel. Fagundes, 180 – HSDS



Figura 38: Coleta de amostra de água tratada na Rua Cel. Fagundes, 180 - HSDS



Figura 39: Imagem do ponto amostral Rua Sebastião Ribeiro de Jesus – Escola M. T. Leoni

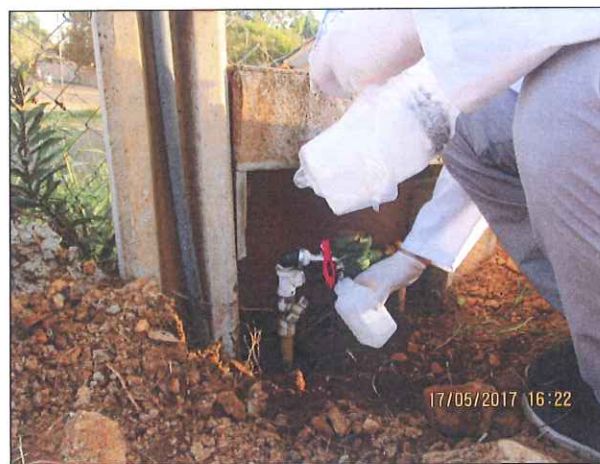


Figura 40: Coleta de amostra de água tratada Rua Sebastião Ribeiro de Jesus – Escola M. T. Leoni.

7 DISPOSITIVOS LEGAIS VIOLADOS E TIPIIFICAÇÃO DE INFRAÇÕES

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

7.1 Sistema de Abastecimento de Água



Na tabela 9 pode-se verificar claramente quais parâmetros apresentaram desconformidade com relação aos padrões de potabilidade do Ministério da Saúde nesta ação fiscalizatória. Dessa forma, verifica-se o não cumprimento do Art. 3 da Resolução da ARES n° 049/2016, que determina que “a água que o prestador de serviços fornecer para o consumo humano deverá atender integralmente aos requisitos de qualidade estabelecidos pela legislação vigente do Ministério da Saúde.”.

Tabela 09 - Parâmetros de potabilidade de água em desconformidade com a legislação vigente.

| Parâmetros | Relatório ARES GEFIS n° 26/2017 (maio 2017) |
|-------------------------|---|
| Alumínio | x |
| Cloreto | |
| Cloro residual livre | x |
| Coliformes totais | |
| Cor aparente | |
| <i>Escherichia Coli</i> | |
| Ferro | |
| Fluoretos | x |
| Manganês | x |
| Nitrato | |
| Nitrito | |
| pH | |
| Turbidez | x |

8 APLICAÇÃO DE TERMO DE ADEQUAÇÃO DE SERVIÇOS (TAS)

Conforme a Resolução Aresc n° 047/2016 – Rev. 1, Art. 1°, a ação fiscalizatória é composta por fiscalização inicial, de acompanhamento e emergencial ou eventual. Sendo que, segundo o Art. 4°, da mesma Resolução, a Fiscalização Inicial:

Art. 4° Da Fiscalização Inicial:

*I – Tem como objetivo **identificar não conformidades** na prestação e na qualidade dos serviços e subdivide-se em:*

- a) Comunicação da fiscalização e se houver necessidade solicitação de informações gerais do sistema a ser fiscalizado;*
- b) Atividades de Fiscalização; e*
- c) Elaboração do Relatório de Fiscalização - RF.*

II - Após o encerramento da fiscalização inicial, serão encaminhados o

Relatório de Fiscalização - RF e o Termo de Adequação dos Serviços - TAS, quando for o caso, à concessionária, para manifestação. A concessionária deverá se manifestar através de um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta - RAAC onde consignará as suas justificativas e/ou providências que adotará para o cumprimento das determinações contidas no Termo de Adequação dos Serviços - TAS;

III - Encaminhado o RAAC, a Diretoria Técnica emitirá parecer técnico e caso considere insuficiente o exposto no RAAC, deve solicitar informações complementares à concessionária. Após a emissão do parecer pelo setor técnico competente da Aresc, o Relator analisará e decidirá sobre o assunto;

IV - A concessionária será informada da decisão e da data em que será realizada a fiscalização de acompanhamento, que deverá ocorrer após esgotados os prazos fixados para a solução das não conformidades. **(grifo nosso)**

Ainda, no que se refere ao Art. 9º da Resolução Aresc nº 047/2016 – Rev. 1,

Art. 9º Do Termo de Adequação dos Serviços - TAS:

I – O Termo de Adequação dos Serviços - TAS somente será emitido quando houver descumprimento por parte da concessionária, das determinações e/ou recomendações constantes no relatório de fiscalização inicial, acompanhamento, emergencial e eventual, ou quando a concessionária deixar de prestar informações solicitadas. (...)

Assim, considerando os resultados da análise da qualidade da água do Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira, constataram-se, em alguns pontos amostrados, níveis acima do VPM exigido pelo Ministério da Saúde e desconformidades com relação às Resoluções da ARESC, como apresentado nos itens anteriores.

9 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

Tratando-se de uma Fiscalização Inicial, a concessionária deverá apresentar, **no prazo de 15 dias**, contados a partir do recebimento do Termo de Adequação dos Serviços e/ou Relatório de Fiscalização - RF, para que a concessionária apresente as suas justificativas e/ou indique as providências que serão adotadas para a correção das irregularidades, hipótese em que deverá apresentar um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC) onde serão consignados os prazos e as medidas que serão adotadas para atendimento às determinações da Aresc. A concessionária, por meio do RAAC, deverá também apresentar os Relatórios de Ensaio de laboratório acreditado pelo INMETRO que comprovem o reestabelecimento dos parâmetros, conforme a legislação vigente.

Mais especificamente com relação ao tratamento da água oriunda de manancial subterrâneo

(poço), solicita-se que o prestador de serviços corrija imediatamente os altos níveis verificados de cloro residual livre e apresente os Relatórios de Ensaio de laboratório acreditado pelo INMETRO que comprovem o devido reestabelecimento.

A concessionária estará sujeita às penalidades previstas no Art. 26 da Lei Estadual nº 16.673/2015 e Resoluções da Aresc caso não sejam tomadas providências para a melhoria da qualidade da água potável, assim como pela não apresentação dos documentos solicitados dentro do prazo estipulado, conforme Resolução Aresc nº 048/2016.

O descumprimento do prazo para a apresentação do RAAC pela concessionária estará sujeita às penalidades previstas no artigo 26 da Lei Ordinária nº 16.673, de 11 de agosto de 2015. O descumprimento injustificado das determinações contidas no Termo de Adequação dos Serviços - TAS autoriza a Aresc a aplicar à concessionária as penalidades previstas no artigo nº 26 da Lei Ordinária nº 16.673, de 11 de agosto de 2015.

Demais informações necessárias sobre os procedimentos administrativos no âmbito da Aresc, podem ser encontradas na Resolução Aresc nº 047/2016 – Rev. 1, disponível no site oficial.

10 EQUIPE TÉCNICA


Larissa Martins
Bióloga


Eng. Luíza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização


Eng. Sílvio César dos Santos Rosa
Gerente de Regulação

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA TÉCNICA – DTEC/ARESC


Elmis Mannrich
Diretor Técnico


Reno Luiz Caramori
Presidente

EM BRANCO

TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

TAS Nº 00067

NOME: Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARES C

ENDEREÇO: Rua Anita Garibaldi, 79 - 11º andar, Centro - Florianópolis/SC - CEP: 88010-500

TELEFONE: 55 48 3665-4350

2. AGENTE NOTIFICADO VIDEIRA

NOME: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

CNPJ/CPF: 82.508.433/0001-17

ENDEREÇO: Rua Emílio Blum, 83 - Centro - Florianópolis/SC

TELEFONE: (48) 3221-5000

3. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS (anexo I)

Parâmetros de possibilidade em desacordo com o Ministério da Saúde

AÇÕES A SEREM EMPREENDIDAS PELA NOTIFICADA (anexo II)

Reestabelecimento dos parâmetros de possibilidade, conforme Relatório nº 026/2017

5. REPRESENTANTE DO ÓRGÃO FISCALIZADOR

NOME: Luiza K. Borges Burgardt

CARGO: Gerente de Fiscalização

MATRÍCULA: 960729-3

LOCAL/DATA: Florianópolis, 12/07/2017

ASSINATURA: Luiza K. Borges

RECEBI EM: 13/07/17

ASSINATURA

Luiza K. Borges
Gerente de Fiscalização
Matr.: 960729-3-02

A notificada terá o prazo de 15 (quinze) dias, contando da data do recebimento deste TAS, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.

EM BRANCO

TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO I

3. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

TAS Nº 00067

Parâmetros de potabilidade encontrados em desacordo com o exigido pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, conforme descreve o Relatório de Fiscalização Inicial Arx nº 026/2017 (anexo a este TAS).

LOCAL/DATA: Florianópolis, 12/07/2017

ASSINATURA:

Luiza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização
Matr. 0960729-3/02

RECEBI EM: 13/07/17

ASSINATURA

A notificada terá o prazo de 15 (quinze) dias, contando da data do recebimento deste TAS, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.

EM BRANCO



TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO II

4. AÇÕES A SEREM EMPREENDIDAS PELA NOTIFICADA

TAS Nº 00067

Readequament dos parâmetros de possibilidade conforme o Ministério da Saúde e demais solicitações está descrito no Relatório de Fiscalização Inicial Aresc n° 026/2017 (anexo).

LOCAL/DATA: 13/07/2017

ASSINATURA:

Luiza Kestelny Borges
Gerente de Fiscalização
Matr: 0960720-5-02

RECEBI EM: 13/07/17

ASSINATURA

A notificada terá o prazo de 15 (quinze) dias, contando da data do recebimento deste TAS, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.



Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria Técnica – DTEC

Relatório de Fiscalização EMERGENCIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27° 00 '28" S/ 51° 09' 07" O

Relatório ARESA GEFIS nº 012/2017

Município: **VIDEIRA** / SC

Referência: Processo ARESA nº 0617/2016

Data: Abril de 2017.

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA

Nome: ARESA – Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

Site: www.aresc.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Florianópolis / SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Emergencial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Município: Videira / SC

Data de Inspeção: 10 de abril de 2017.

4 JUSTIFICATIVA

Esta fiscalização teve como objetivo verificar o cumprimento dos Termos de Adequações dos Serviços – TAS nº 030 e nº 053, os quais foram emitidos para a prestação de esclarecimentos sobre ações descritas no Convênio de Cooperação para Gestão Associada nº 020/2008, assim como cronograma das ações empreendidas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação da visita técnica compreendeu os procedimentos de esclarecimento, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema com auxílio de fotografias, através de dados primários e dados secundários.

A concessionária foi notificada em agosto de 2016, por meio do Termo de Adequação dos Serviços nº 030, para prestar esclarecimentos sobre ações descritas no Convênio de Cooperação para Gestão Associada nº 020/2008. Em setembro de 2016 foi encaminhado à Aresc o Ofício CASAN CT/COMITÊ nº 0127 que consta a manifestação da concessionária ao TAS nº 030, o qual foi analisado pela Diretoria Técnica da Aresc (Parecer DTEC nº 018/2016).

Em janeiro de 2017 o Prefeito Municipal de Videira solicitou da Aresc a cobrança de um cronograma de ações com os investimentos a serem realizados no município de Videira pela concessionária, o qual gerou o Termo de Adequação dos Serviços - TAS nº 053. Em março de 2017 foi encaminhado à Aresc o Ofício CASAN CT/D nº 0320 que se refere ao cronograma de execução das melhorias em parte do Sistema de Abastecimento de Água no município.

Diante do exposto, a equipe técnica da Aresc retornou ao município de Videira no dia 10 de abril de 2017 para vistoriar o Sistema de Abastecimento de Água, levando em consideração o cronograma de ações apresentado pela concessionária.

A visita foi acompanhada pelo Sr. Dirceu Deon, responsável da concessionária, Sra. Juliana Cividini, Técnica de Saneamento, e Júlio Broetto, operador e gerente da concessionária de Pinheiro Preto.

6 LEVANTAMENTO DA CONCESSIONÁRIA DAS DEMANDAS DE CONSUMO DO SAA DE VIDEIRA

A concessionária elaborou um levantamento das demandas de consumo no Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira nos setores R2 e ERAT 3 em fevereiro de 2017. O setor R2 abastece 5.094 economias, contemplando os bairros Floresta, Universitário, Cidade Alta, Cetrevi, Santa Gema, e Amarante, representando 27,2% das economias do município. Já o setor ERAT 3 abastece 5.721 economias, representando 30,6% das economias do município

O documento da concessionária conclui que “a maioria das demandas de consumo dos setores estão acima da capacidade atual de bombeamento das estações elevatórias analisadas ou perto do seu limite de adução”, conforme pode ser verificado na tabela 2, havendo, portanto, a necessidade de substituição dos conjuntos motobombas visando atender a demanda a atual e futura do município.

Tabela 2- Demandas de consumo dos setores R 2 e ERAT 3.

| Setor | Estações de Recalque de Água Tratada | Vazão de adução [L/s] | Vazão da demanda em 2016 [L/s] | Vazão da demanda estimada para 2020 [L/s] |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---|
| Setor R2 | ERAT 2.1 | 41,8 | 47,7 | 54,6 |
| | ERAT 2.2 | 22,8 | 31,1 | 36,9 |
| Setor ERAT 3 | ERAT3 | 41,0 | 54,8 | 63,1 |
| | ERAT 5 | 13,5 | 19,7 | 25,5 |
| | ERAT 5.2 | 21,7 | 14,5 | 20,8 |

Fonte: CASAN, 2017 (adaptado).

Ainda, o levantamento realizado pela concessionária aponta falta de medição de vazão e de pressão nas ERATs e em setores isolados, comprometendo o controle de perdas de água; e falta de um sistema de supervisão e de controle adequados, comprometendo o monitoramento do sistema.

Devido à necessidade de ações e melhorias no SAA de Videira, esta Agência de Regulação, por requerimento do titular do serviço público de saneamento básico, solicitou da concessionária, em março de 2017, um cronograma de investimentos, por meio do Termo de Adequação dos Serviços – TAS nº 053, para atender a demanda de abastecimento de água no município.

7 CRONOGRAMA DE MELHORIAS DO SAA DE VIDEIRA

A concessionária apresentou, em abril de 2017, o cronograma de execução de melhorias a serem implementadas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira (Ofício CASAN CT/D nº 0320). Duas ações foram descritas:

- Redimensionamento de cinco Estações de Recalque de Água Tratada (ERAT) para melhorar o atendimento das partes altas do município. Serão realizadas trocas de motores, de quadros de comando e/ou energia e dos barriletes nas unidades: ERAT 2.1, ERAT 2.2, ERAT 3, ERAT 5, ERAT 5.2. Segundo documento da concessionária o dimensionamento das vazões, as especificações dos conjuntos motobombas e dos quadros de comando estão concluídos; o projeto dos barriletes e das subestações de energia elétrica estão sendo realizados para posteriormente ser elaborado orçamento para encaminhamento do processo de licitação. O processo licitatório dever ser realizado em maio e junho de 2017; e a execução, de julho a dezembro de 2017;

-
- Ampliação da rede de distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Videira para reforço de abastecimento nos setores críticos, com ampliação de diâmetros de rede em diversos trechos, totalizando aproximadamente 15.000 metros. Segundo documento da concessionária a execução dessa ampliação deverá ocorrer juntamente com a execução das redes coletas do Sistema de Esgotamento Sanitário. O processo licitatório deve ser realizado em maio e junho de 2017; e a execução, de julho a dezembro de 2017.

Com base nessas informações, a equipe técnica da Aresc foi ao escritório da concessionária, no município de Videira, verificar o andamento dos projetos propostos. Segundo o responsável da concessionária no município de Videira, a superintendência ou a matriz da concessionária não apresentou nenhum documento sobre elaboração desses projetos de melhorias, nem uma previsão quanto ao processo licitatório (que deveria iniciar em maio de 2017, segundo cronograma apresentado à esta Agência de Regulação).

8 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

Em relação ao cronograma de execução de melhorias a serem implementadas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira, conforme apresentou a concessionária no Ofício CASAN CT/D nº 0320, solicita-se à concessionária, por meio de **Termo de Adequação dos Serviços**, a apresentação, no prazo de 15 dias:

- Do dimensionamento das vazões, as especificações dos conjuntos motobombas e dos quadros de comando, o projeto dos barriletes e das subestações de energia elétrica das ERAT 2.1, ERAT 2.2, ERAT 3, ERAT 5 e ERAT 5.2; bem como o Termo de Referência e o andamento do processo de licitação; e,
- Do Termo de Referência e o andamento do processo de licitação da ampliação de aproximadamente 15.000 metros da rede de distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Videira para reforço de abastecimento nos setores críticos.

No mesmo prazo descrito no Termo de Adequação dos Serviços, a concessionária também deve encaminhar os projetos realizados para captação de água no Rio VX (captação, estações de recalque, linhas de adução, estação de tratamento e reservatórios), bem como o cronograma de execução e implementação do projeto.

Ressalta-se que a concessionária estará sujeita as penalidades previstas no Art. 26 da Lei Estadual nº 16.673/2015 caso não sejam tomadas as providências solicitadas, assim como pela não apresentação dos documentos solicitados dentro do prazo estipulado, conforme Resolução da Aresc nº 047/2016.



Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria Técnica – DTEC

Relatório de Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27° 00 '28" S/ 51° 09' 07" O

Relatório ARESA GEFIS nº 014/2016

Município: **VIDEIRA** / SC

Referência: Processo AGESAN nº 0087/2011

Data: Fevereiro de 2016.

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA

Nome: ARESC – Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 23.114.901/0001-00

Site: www.aresc.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Endereço: Rua Emilio Blum, 83 – Centro – Florianópolis / SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Município: Videira / SC

Telefone: (49) 3458-1311

Contato: Adriana Rebelo – Cargo: Secretária do Comitê de Relacionamento

Datas da Inspeção: 23 e 24 de fevereiro de 2016

Documento do Contrato com a ARESC: Protocolo de Adesão () Convênio (x)

Número: 19.101/2011 - Data Assinatura: 06/12/2011 - Vencimento: 05/12/2017.

4 METODOLOGIA



A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização de Acompanhamento compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos de campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) referente às não conformidades (recomendações) levantadas pelos Relatórios de Fiscalização Inicial GEFIS nº 027 /2011 do município de Videira de outubro de 2011, o qual gerou o Termo de Notificação nº 027; e o Relatório de Fiscalização de Acompanhamento GEFIS nº 023/2013 de julho 2013, o qual gerou outro Termo de Notificação nº 0134. Também consta no mesmo Processo de Fiscalização o Termo de notificação nº 259 que solicita à concessionária a elaboração e execução de um Plano de Emergência para a temporada de verão 2014/2015 e o planejamento das futuras ações a serem implementadas para conter o desabastecimento de água no município de Videira.

Diante das respostas da Concessionária e dos prazos estabelecidos, a equipe técnica da ARES retornou ao local nos dias 23 e 24 de fevereiro de 2016, para vistoriar o Sistema de Abastecimento de Água. A visita foi acompanhada pelo Sr. Celso da Silva, Gestor de Saneamento da Prefeitura Municipal de Videira, e o Sr. Valter Graneto Jr., técnico da concessionária que se encarregou de explicar a operação e a função de cada Unidade Operacional.

5 DESCRIÇÃO DAS DESCONFORMIDADES, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Responsável: Dirceo Roque Deon- Cargo: Chefe da Agência de Videira

Fone(s): (49) 3551-7000 - E-mail: ddeon@casan.com.br

Endereço: Rua Veneriano Passos, 430 – Centro – Videira/SC - CEP: 89.560-000

Coordenadas Geográficas: 27° 00' 29" S / 51° 09' 08" O

Termo de Notificação nº 027 do Relatório de Fiscalização Inicial GEFIS nº 027/2011

CONSTATAÇÃO 04: As instalações apresentam boas condições de trabalho. Número de funcionários na área operacional é insuficiente.

RECOMENDAÇÃO 04 INICIAL: Providenciar adequação do quadro do pessoal. Providenciar informações exigidas pelo CDC (prioridades).

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirmou que estava em andamento a adequação do quadro pessoal da área operacional e que as exigências do CDC já foram atendidas.

CONCLUSÃO ARES: Segundo o responsável pela Agência de Videira, Sr. Direo Deon,

atualmente há 36 funcionários que trabalham na operação e manutenção do Sistema de Abastecimento de Água, sendo suficiente para a demanda de trabalho no município.

CONSTATAÇÃO 05: Perdas do sistema devido a pequenos vazamentos e não reaproveitamento das águas de lavagem/descarte.

RECOMENDAÇÃO 05: Deverá ser melhorado o controle de perdas e projetado o reaproveitamento das águas utilizadas para limpeza e manutenção de reservatórios e demais unidades operacionais do Sistema, a fim de melhorar a gestão dos custos.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirmou que o conserto da rede de distribuição é um serviço considerado contínuo, e que é realizado à medida que identificado.

CONCLUSÃO ARESC: Não é feito controle de perdas de água no município de Videira, ocorre somente a medição de vazão na entrada da ETA pela Calha Parshall e a micromedição pelos hidrômetros, sendo que o reaproveitamento das águas de lavagem da ETA e dos reservatórios não é reaproveitada. Além disso, muitos vazamentos de água tratada foram encontrados no momento da vistoria em algumas unidades, conforme será descrito posteriormente neste relatório.



Figura 1: Escritório de atendimento ao usuário

5.2 Unidades Operacionais

5.2.1 Manancial de Captação de Água Bruta

Termo de Notificação nº 027 do Relatório de Fiscalização Inicial GEFIS nº 027/2011

CONSTATAÇÃO 01: Bom potencial de captação. Área desprotegida.

RECOMENDAÇÃO 01 INICIAL: Providenciar o cercamento e identificação da área, inclusive com fixação de placas de restrição de uso.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Solicitou prazo de 180 dias para contratação de obras de melhorias, que inclui o cercamento das áreas de captação e a aquisição e instalação de placas de identificação (venceu em 26/06/2012). Em setembro de 2012, a concessionária solicitou prazo de mais 180 dias para adequação no cercamento e isolamento devido ao andamento do processo licitatório (venceu em 04/03/2013); e mais 90 dias para instalação de placas de identificação (venceu em 04/12/2012).

CONCLUSÃO ARESC: O manancial de captação Rio do Peixe não apresenta cercamento parcial, sendo que o portão de acesso estava aberto no momento da vistoria, e não há placa de identificação, nem de restrição de acesso.



Figura 2: Manancial de captação Rio do Peixe

Termo de Notificação nº 0134 do Relatório de Fiscalização de Acompanhamento GEFIS nº 023/2013

ITEM 1: Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Pendência (x):

RECOMENDAÇÃO 01 ACOMP.: Apresentar documento de Outorga ou Processo.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Não houve resposta para esse item.

CONCLUSÃO ARESC: O Sistema continua sem a devida regularização perante o órgão ambiental competente.

ITEM 2: Existe Licença Ambiental: Sim () Não () - Nº:

RECOMENDAÇÃO 02 ACOMP.: Apresentar licença ou processo.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Não houve resposta para esse item.

CONCLUSÃO ARESC: O Sistema continua sem a devida regularização perante o órgão ambiental competente.



Figura 5: Poço Loteamento Industrial/Campina Bela e casa de química

ITEM 10: Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN N°11 – Art. 10^o)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 04 ACOMP: Instalar placas informando que é área restrita a funcionários e sobre perigos de acesso.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirmou que existe placa de restrição de acesso na entrada da ERAB.

CONCLUSÃO ARESC: Não foi verificada placa de restrição de acesso na entrada da ERAB, somente pintura de identificação da ERAB e não da área de captação. Esta recomendação também foi feita no Relatório de Fiscalização Inicial n° 027/2011, ou seja, desde 2011 a área de captação Rio do Peixe não possui placa de identificação nem de restrição de acesso.

5.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Termo de Notificação n° 027 do Relatório de Fiscalização Inicial GEFIS n° 027/2011

CONSTATAÇÃO 02: Condições razoáveis. Necessário repensar na logística interna onde funcionam os laboratórios. Estudar a localização destes de forma a se integrarem. Estes espaços, assim como os depósitos de equipamentos e produtos químicos necessitam de climatização. Aumentar o efetivo que atende a toda a regional. Pequenos vazamentos.

RECOMENDAÇÃO 02 INICIAL: Providenciar as adequações acima.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Solicitou prazo de 180 dias para concluir o levantamento e dimensionamento da climatização da sala e para colocação de persianas; e para providenciar o conserto dos vazamentos (venceu em 26/06/2012). Solicitou prazo de 90 dias para avaliar o

¹ Resolução AGESAN n° 011/2011 corresponde à Resolução ARESC n° 048/2016. Tal resolução foi substituída após publicação da Lei Estadual n° 16.673, de 11 de agosto de 2015, lei de criação da ARESC.

Handwritten signature and initials.

quantitativo técnico disponível para a agência (venceu em 26/03/2012). Em setembro de 2012, solicitou mais 90 dias para realizar a climatização do laboratório (venceu em 04/12/2012).

CONCLUSÃO ARESC: Os laboratórios de análises físico-químico e microbiológico apresentam climatização e persianas, porém o laboratório de controle operacional da ETA não tem climatização, sendo que a ventilação ocorre apenas pelas janelas. Vazamentos ainda foram encontrados nas instalações da ETA.

Termo de Notificação nº 0134 do Relatório de Fiscalização de Acompanhamento GEFIS nº 023/2013

ITEM 1: A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Nº:

RECOMENDAÇÃO 05 ACOMP.: Apresentar licenciamento ou processo.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Não houve resposta para esse item.

CONCLUSÃO ARESC: O Sistema continua sem a devida regularização perante o órgão ambiental competente.

ITEM 7: Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17¹)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 07 ACOMP.: Instalar os macro medidores e produzir relatórios a fim de otimizar o controle de perdas.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirmou que seria feito um levantamento da necessidade de instalação de macromedidores e que um processo licitatório seria elaborado para aquisição.

CONCLUSÃO ARESC: Os macromedidores estão inoperantes.



Figura 6: Macromedidores inoperantes (fevereiro de 2016)

¹ Resolução AGESAN nº 011/2011 corresponde à Resolução ARESC nº 048/2016. Tal resolução foi substituída após publicação da Lei Estadual nº 16.673, de 11 de agosto de 2015, lei de criação da ARESC.

ITEM 15: O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não (x) 7

- Onde? No Rio

RECOMENDAÇÃO 08 ACOMP.: Apresentar proposta/projeto de adequação ou justificativa.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Apresentou cronograma do projeto do tratamento de efluentes da ETA, sendo que em novembro de 2015 o orçamento do projeto deveria estar finalizado.

CONCLUSÃO ARES: Até o momento da vistoria, não havia destinação adequada para o lodo gerado na ETA, sendo o descartado diretamente para a rede de drenagem pluvial.

ITEM 18: Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15¹)? Sim () Não (x) Pendência () :

RECOMENDAÇÃO 09 ACOMP.: Providenciar tampas conforme Resolução.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirmou que não há necessidade de tampas nos filtros e decantadores da ETA.

CONCLUSÃO ARES: Aceita-se a justificativa dada pela concessionária.

5.2.3 - Reservatórios – RATs

Termo de Notificação nº 027 do Relatório de Fiscalização Inicial GEFIS nº 027/2011

CONSTATAÇÃO 03: Várias instalações sem isolamento e identificação. Pequenos vazamentos.

RECOMENDAÇÃO 03 INICIAL: Providenciar isolamentos, placas de identificação e restrição de uso. Corrigir vazamentos.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Solicita prazo de 180 dias para isolar a área dos reservatórios; adquirir e colocar placas de identificação; e avaliar o vazamento para posterior correção (venceu em 26/06/2012). Em setembro de 2012, a concessionária solicitou prazo de mais 180 dias para adequação no cercamento e isolamento devido ao andamento do processo licitatório (venceu em 04/03/2013); e mais 90 dias para instalação de placas de identificação (venceu em 04/12/2012).

CONCLUSÃO ARES: Em relação ao **isolamento das áreas** dos Reservatórios, foi verificado que os reservatórios R03, R04 e R05.3 estavam parcialmente cercados, cujas cercas estavam inadequadas e/ou danificadas; os reservatórios R01.5, R02, R03.1, R04, R04.1, R05, R05.2 e

¹ Resolução AGESAN nº 011/2011 corresponde à Resolução ARES nº 048/2016. Tal resolução foi substituída após publicação da Lei Estadual nº 16.673, de 11 de agosto de 2015, lei de criação da ARES.

R05.3 estavam com o portão de acesso aberto e/ou sem algum tipo de tranca (cadeado); já os reservatórios R01.2, R01.3, R01.4, R02.1, R02.2.2, R03.2, R04.3 e os reservatórios dos loteamentos Flores, Industrial/Campina Grande e Menegola não apresentavam nenhum tipo de isolamento. Em relação às **placas de identificação e de restrição de acesso**, os reservatórios R01.2, R01.3, R01.4, R01.5, R02.2.2, R03.1, R03.2, R04, R04.1, R04.3 e R05.3 e os reservatórios dos loteamentos Flores, Industrial/Campina Grande e Menegola não apresentam identificação e/ou restrição de acesso. Em relação aos **vazamentos**, ainda foram encontrados nos reservatórios R02.2, R02.2A e R02.2B, R03 e R06 ou nas suas interligações e registros de manobras. Desta forma, ainda existem pendências nesses aspectos desde 2011.

Termo de Notificação nº 0134 do Relatório de Fiscalização de Acompanhamento GEFIS nº 023/2013

ITEM 1: Existe facilidade de acesso ao local? Sim () Não () Obs.: Nos reservatório R-1.2 e R-03 é difícil o acesso.

RECOMENDAÇÃO 10 ACOMP.: Providenciar melhorias nos acessos aos reservatórios.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Solicitou prazo de 240 dias para adequar o acesso aos reservatórios (venceu em 16/09/2014).

CONCLUSÃO ARESC: Os reservatórios R01.4, R01.5, R02.2.2, R03, R03.2, R04.3, R06 e reservatório do loteamento Menegola apresentavam condições de ruins de acesso, dificultando a operação e manutenção do sistema por parte dos funcionários da concessionária.

ITEM 2: Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 19 - §2º¹)? Sim (x) Não () Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 11 ACOMP.: Providenciar placas de identificação conforme determinação da Resolução acima, onde não existem.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Solicitou prazo de 240 dias para adequação (venceu em 16/09/2014).

CONCLUSÃO ARESC: Esta recomendação continuou pendente deste o Relatório de Fiscalização Inicial, nº 027/2011, e conforme citado anteriormente, os reservatórios R01.2, R01.3, R01.4, R01.5, R02.2.2, R03.1, R03.2, R04, R04.1, R04.3 e R05.3 e os reservatórios dos loteamentos Flores, Industrial/Campina Grande e Menegola ainda não apresentam identificação e/ou restrição de acesso.

¹ Resolução AGESAN nº 004/2011 corresponde à Resolução ARESC nº 046/2016. Tal resolução foi substituída após publicação da Lei Estadual nº 16.673, de 11 de agosto de 2015, lei de criação da ARESC.

ITEM 4: As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23¹)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: No R.1.2 e o reservatório do Bairro Dona Gema, não existe isolamento.

RECOMENDAÇÃO 12 ACOMP: Providenciar isolamento da área conforme determinação da Resolução.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Solicitou prazo de 240 dias para adequação (venceu em 16/09/2014).

CONCLUSÃO ARESC: Esta recomendação continuou pendente deste o Relatório de Fiscalização Inicial nº 027/2011, e conforme citado anteriormente, os reservatórios R03, R04 e R05.3 estavam parcialmente cercados, cujas cercas estavam inadequadas e/ou danificadas; os reservatórios R01.5, R02, R03.1, R03.2, R04, R04.1, R05 e R05.2 estavam com o portão de acesso aberto e/ou sem algum tipo de tranca (cadeado); já os reservatórios R01.2, R01.3, R01.4, R02.1, R02.2.2, R03.2, R04.3 e os reservatórios dos loteamentos Flores, Industrial/Campina Grande e Menegola não apresentavam nenhum tipo de isolamento.

ITEM 6: Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23¹)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 13 ACOMP: Providenciar guarda-corpo nas áreas onde há necessidade.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirmou que há necessidade de guarda-corpo somente em reservatórios elevados, não sendo o caso para os reservatórios de Videira.

CONCLUSÃO ARESC: Aceita-se a justificativa dada pela concessionária, porém os reservatórios R01.3, R01.5 e R02.2.2 são elevados e não foram instalados guarda-corpos desde 2013.

ITEM 9: A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 14 ACOMP: Apresentar proposta/projeto ou justificativa.

RESPOSTA DA CONCESSIONÁRIA: Afirma que não tecnicamente nem economicamente viável realizar o reaproveitamento da água de lavagem dos reservatórios.

CONCLUSÃO ARESC: Aceita-se a justificativa dada pela concessionária.

¹ Resolução AGESAN nº 011/2011 corresponde à Resolução ARESC nº 048/2016. Tal resolução foi substituída após publicação da Lei Estadual nº 16.673, de 11 de agosto de 2015, lei de criação da ARESC.

Lab



Figura 7: Reservatório R01, no terreno da ETA – 1000 m³



Figura 8: Reservatório R01-A, no terreno da ETA – 1000 m³



Figura 9: Reservatório R01.2 – 50 m³

Handwritten signature in blue ink.



Figura 10: Reservatório R01.3 – 20 m³ cada



Figura 11: Reservatório R01.4 – 20 m³



Figura 12: Reservatório R01.5 – 20 m³

CRB X
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Figura 13: Reservatório R02 – 40 m³



Figura 14: Reservatório R02.1 – 200 m³



Figura 15: Reservatório R02.2 – 1000 m³

1. 400
de
de



Figura 16: Reservatório R02.2A e R02.2B – 150 m³ e 200 m³, respectivamente



Figura 17: Reservatório R02.2A e R02.2B – 150 m³ e 200 m³, respectivamente



Figura 18: Reservatório R02.2.2 – 25 m³ cada

Handwritten notes in blue ink:
L49.
4/5
H8

Handwritten signature in blue ink.



Figura 19: Reservatório R03 – 200 m³



Figura 20: Reservatório R03.1 – 25 m³



Figura 21: Reservatório R03.2 – 25 m³

Handwritten notes in blue ink, including a checkmark and some illegible scribbles.



Figura 22: Reservatórios R04 – 100m³ e 50 m³



Figura 23: Reservatório R04.1 – 30 m³



Figura 24: Reservatório R04.3 – 20 m³

1
L.S.P.
H
8



Figura 25: Reservatório R05 – 200 m³



Figura 26: Reservatório R05.1 – 50 m³



Figura 27: Reservatório R05.2 – 100 m³ + 50 m³

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



Figura 28: Reservatório R05.3 – 50 m³



Figura 29: Reservatórios R06 – 100 m³ + 25 m³ cada



Figura 30: Reservatórios R06 – 100 m³ + 25 m³ cada

Handwritten signature and initials in blue ink.



Figura 31: Reservatório Loteamento Flores – 20 m³ cada



Figura 32: Reservatório Loteamento Industrial / Campina Bela – 25 m³ cada



Figura 33: Reservatório Loteamento Menegola – 25 m³

5.2.4 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Handwritten signature and initials in blue ink, including the name 'LEA' and a large flourish.

Nenhuma irregularidade foi verificada nas ERATs nos Relatórios de Fiscalização anteriores, porém, essas foram vistoriadas nesta ação de fiscalização e vazamentos foram identificados nas ERATs 2.2, 5.1/5.2/5.3 e 3.1. Desta forma, como os vazamentos estão relacionados às perdas físicas de água, a concessionária deveria providenciar o conserto imediato das unidades.



Figura 34: ERATs 03 e 04, junto à ETA, com vazamento



Figura 35: ERAT 1.1



Figura 36: ERAT 1.2



Figura 37: ERAT 1.3



Figura 38: ERAT 1.4



Figura 39: ERAT 1.5

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



Figura 40: ERAT 2.1



Figura 41: ERAT 2.2, com vazamento



Figura 42: ERAT 2.2.1

23
Handwritten signature and initials



Figura 43: ERAT 2.2.2



Figura 44: ERAT 3.1



Figura 45: ERAT 3.2, com vazamento

Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



Figura 46: ERAT 4.1



Figura 47: ERAT 4.3



Figura 48: ERAT 5

4514



Figura 49: ERAT 5.1 / 5.2 / 5.3, com vazamento



Figura 50: ERAT6

5.2.5 Termo de Notificação 259 de novembro de 2014

TERMO DE NOTIFICAÇÃO Nº 259: Foi solicitado da concessionária, a elaboração e exceção de Plano de Emergência para a temporada de verão 2014/2015 devido a não conclusão das obras da ETA Compacta do Rio XV, além do planejamento das futuras ações a serem implementadas no município de Videira para conter o desabastecimento de água.

RESPOSTA CONCESSIONÁRIA: Informou que as seguintes ações estão previstas no Plano de Ação da concessionária:

- Perfuração de novo poço no Distrito Industrial, no loteamento Campina Bela e instalação de reservatório com capacidade 200 m³;
- Perfuração de novo poço no Rio das Pedras;
- Instalação de bombeador para estação de recalque da Rua Floriano Peixoto;
- Instalação de nova ETA com captação de água no Rio XV, com início das obras previstas para segundo semestre de 2015;
- Instalação de três conjuntos moto bombas para melhorias na área de captação do Rio

do Peixe.

CONCLUSÃO ARESC: Melhorias operacionais foram identificadas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira:

- Perfuração de um novo poço de captação de água bruta no Distrito Industrial / Campina Bela e instalação de quatro reservatórios de fibra de vidro com capacidade de 25 m³ cada (figura 52);
- Perfuração de dois novos poços de captação de água bruta no Distrito Rio das Pedras, bem como a instalação de suas respectivas casas de química (figuras 53 e 54);
- Finalização de melhorias na área de captação do Rio do Peixe para aumentar a capacidade de recalque da água bruta, sendo que os conjuntos moto-bombas ainda iam ser substituídos, assim como seus quadros de comando (figuras 55 e 56).

Em relação ao aumento de produção de água tratada para o bairro Santa Gema, o responsável pela agência da concessionária do município de Videira informou que os projetos de nova captação no Rio XV, estações de recalque, linhas de adução, estação de tratamento e reservatório já foram concluídos. Atualmente, a concessionária está em busca do licenciamento ambiental e das desapropriações para iniciar a execução do projeto. Porém, o prazo estipulado pela própria concessionária para conclusão dessas obras venceu em dezembro de 2015.

Além disso, em fevereiro de 2015, a antiga Agência Reguladora (AGESAN), que foi incorporada a atual ARESC, havia solicitado à concessionária, por meio do Ofício AGESAN nº 0142/2015, um cronograma detalhado das ações de melhorias com as possíveis datas de conclusão. A concessionária solicitou prorrogação de prazo para resposta, que venceu em 27 de dezembro de 2015, sendo que até o presente momento, esta Agência ainda não recebeu nenhuma manifestação com o cronograma das ações previstas.



Figura 51: Poço Industrial / Campina Bela (à esquerda) e quatro reservatórios com capacidade de 25 m³ cada (à direita)

Handwritten signature and initials in blue ink.



Figura 52: Poço Rio das Pedras I e casa de química



Figura 53: Poço Rio das Pedras II e casa de química



Figura 54: ERAT Captação Rio do Peixe

Handwritten signature or initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



Figura 55: Obras de melhorias para aumentar a capacidade de recalque de água bruta

6 CONCLUSÕES GERAIS

Melhorias foram feitas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Videira desde a Fiscalização Inicial feita em 2011, porém, ainda restam muitas ações a serem realizadas para sanar o desabastecimento de água em algumas regiões do município e melhorar as condições operacionais do Sistema. Além disso, a parte legal do Sistema de Abastecimento de Água também não foi regularizada perante os órgãos ambientais competentes.

A concessionária deve promover um programa de combate efetivo às perdas físicas de água, pois muitos vazamentos foram encontrados nas instalações da ETA, recalques e reservatórios. Além disso, os medidores de vazão de água bruta e tratada da ETA estavam inoperantes, não sendo possível realizar a macromediação e conseqüentemente o controle de perdas.

Foi verificado que, adjacente à área da ETA, existe uma residência, cuja passagem é feita por dentro do terreno da ETA (figura 56). Não há qualquer separação dos terrenos, muito menos cerca para dividi-los, devendo a concessionária não permitir essa passagem e isolar a Estação de Tratamento adequadamente.



Figura 56: Casa adjacente à ETA

Quanto à captação de água bruta, a concessionária não realizou as recomendações solicitadas quanto ao isolamento e identificação da área do manancial Rio do Peixe. No momento da vistoria, o portão de acesso encontrava-se aberto, sem cercamento lateral e sem identificação e informação de restrição de acesso. Em contra partida, foi verificado reforços de água bruta com a operação de três poços de captação subterrânea. Porém, as condições de tratamento do manancial do poço Rio das Pedras I são precárias, conforme figuras 57 e 58 abaixo.



Figura 57: Casa de química do poço Rio das Pedras I, vista externa e interna



Figura 58: Vista interna das condições de tratamento da casa de química do poço Rio das Pedras I

Em relação aos reservatórios de água tratamento, além de vários apresentarem vazamentos, a concessionária não melhorou as condições de isolamento (cercamento e cadeados) e de acesso, nem providenciou a identificação e informação de restrição de acesso.

Já em relação às melhorias para suprir a demanda de água tratada, a concessionária informou que somente os projetos para captação no Rio XV e suas unidades operacionais estão finalizados, ainda falta o cronograma de início e conclusão das ações previstas que deveria ter sido entregue a esta Agência no final de 2015.

Diante do exposto, em especial no que tange ao não cumprimento aos Termos de Notificação já aplicados à Concessionária (TN nº027, TN nº 134 e TN nº 259), sugere-se à Diretoria Colegiada da ARESC que seja aplicado um Auto de Infração, conforme Lei Estadual nº

BRAND



ATA DA 028ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA COLEGIADA DO DIA 09/05/2016.

Aos nove dias do mês de maio de 2016, às 14:30h, foi realizada na sede da Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina-ARESC, a 028ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, da Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina. Estiveram presentes o Sr. Reno Luiz Caramori, Presidente, o Sr. Sérgio José Grandó, Diretor Técnico e o Sr. Ari João Martendal, Diretor de Relações Institucionais, e o Sr. Içuriti Pereira da Silva, Diretor Administrativo e Financeiro. O Presidente Sr. Reno Luiz Caramori, dá boas vindas a todos e dá início a reunião. É passada a palavra para o Sr. Içuriti Pereira da Silva, Diretor Administrativo e Financeiro que para atender uma demanda da DTEC, solicita a Diretoria Colegiada a liberação para adiantamento das diárias do mês em curso, independente da quantidade, para os técnicos da Gerência de Fiscalização conforme cronograma de viagens a ser apresentado a GEAFI, ressaltando que o segundo pagamento somente ocorrerá após a prestação de contas do primeiro pagamento e que deverão compor da prestação de contas os documentos relativos do processo normal (SOLICITAÇÃO DE DIÁRIA, NOTAS FISCAIS, RELATÓRIO DO VEÍCULO E RELATÓRIO RESUMO DE VIAGEM). Colocado em votação, foi aprovado pela Diretoria Colegiada o pagamento pelo adiantamento das diárias para os técnicos da Gerência de Fiscalização. O Sr. Sérgio José Grandó apresentou o Parecer DTEC nº 006/2016- do Município de Florianópolis que consta do processo nº 267/2016 que solicita a aprovação da Diretoria Colegiada pela aplicação da Advertência a Concessionária CASAN. Após algumas discussões a Diretoria Colegiada aprova a aplicação da penalidade de Advertência conforme prevê o Art. 26 da Lei Estadual nº 16.673/2015 e parágrafo XVIII do Art. 46 da Resolução ARESC nº 048/2016, devido a reincidência do extravasamento de efluente doméstico da Estação Elevatória de Esgoto (FEF) Cacira do Saco dos Limões. Cópia deste documento encontra-se em anexo a esta Ata. Em ato contínuo apresentou o Relatório ARESC-GEFIS Nº 014/2016 – Processo AGESAN Nº 0087/2011 do Município de Videira, solicitando a Diretoria Colegiada pela aplicação da Advertência a Concessionária CASAN. Após algumas discussões, a Diretoria Colegiada aprova a aplicação da penalidade de Advertência conforme prevê o Art. 26 da Lei Estadual nº 16.673/2015 e parágrafo XVIII do Art. 46 da Resolução ARESC nº 048/2016, devido ao não cumprimento de várias recomendações solicitadas nos Termos de Notificações já aplicados à Concessionária (TN nº 027, TN nº 134 e TN nº 259) , bem como a falta da entrega do cronograma de início e conclusão das ações previstas que deveria ter sido entregue a esta Agência no final de 2015. Cópia deste documento encontra-se em anexo a esta Ata. Nada mais havendo a tratar, o Presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião, que sem emendas ou ressalvas, eu, Silvana Rodrigues, Instrutora de Informática, lavrei a presente ata, que, se aprovada, será

W. BRANCO



46 assinada pelo Sr. Presidente e pelos demais membros da Diretoria Colegiada
47 presentes nessa reunião.

48

49 Florianópolis, 09 de maio de 2016.

50

51 RENO LUIZ CARAMORI
52 Presidente

SÉRGIO JOSÉ GRANDO
Diretor Técnico

53

54 Ari João Martendal

Içuriti Pereira da Silva

55 Diretor de Relações Institucionais

Diretor Administrativo e Financeiro

56

Silvana Rodrigues
57 Instrutora de Informática

58

59

60

61

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

ALFANGO

AUTO DE INFRAÇÃO - AI Nº 00059

ADVERTÊNCIA

MULTA

SANEAMENTO BÁSICO

Água

Esgoto

Resíduos Sólidos

Drenagem Urbana

GÁS NATURAL

Fiscalização Interna

Fiscalização em Campo

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

1.1 Nome:

Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARES

1.2 Endereço:

Rua Anita Garibaldi, 79 - 11º andar, Centro - Florianópolis/SC - CEP: 88.010-500

1.3 Telefone:

55 48 3665-4350

NIDEIRA

2. AGENTE AUTUADO

2.1 Nome:

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

2.2 Endereço:

Rua Emilio Blum, 83 - Centro - Florianópolis/SC

2.3 CNPJ:

82.508.433/0001-17

2.4 Telefone:

(48) 3221-5000

3. DESCRIÇÃO DAS NÃO-CONFORMIDADES / ENQUADRAMENTO

Não cumprimento dos Termos de Notificação TN 027, TN 134 e TN 259, conforme relate o Relatório de Fiscalização de Acompanhamento ARES n° 014/2016, anexos a este AI, junto com ATA n° 28 da Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada da ARES.
Enquadramento: Art 26 da Lei 16673/2015.

3.1 Valor Total: _____ (_____)

4. REPRESENTANTE DO ÓRGÃO FISCALIZADOR - ARES

4.1 Nome do Fiscal:

Luiza K Borges

Luiza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização
Matr. 0960729-3-02

4.2 Local e Data:

Florianópolis, 13/05/2016

4.3 Assinatura:

Luiza K Borges

RESPONSÁVEL: _____

CARGO: _____

RECEBI EM: 16, 05, 2016

ASSINATURA: Sabrina Rest

O(a) Autuado(a) terá o prazo de 15 (quinze) dias, contando da data do recebimento deste AI, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.

ANEXO 8

Poços do Município de Videira



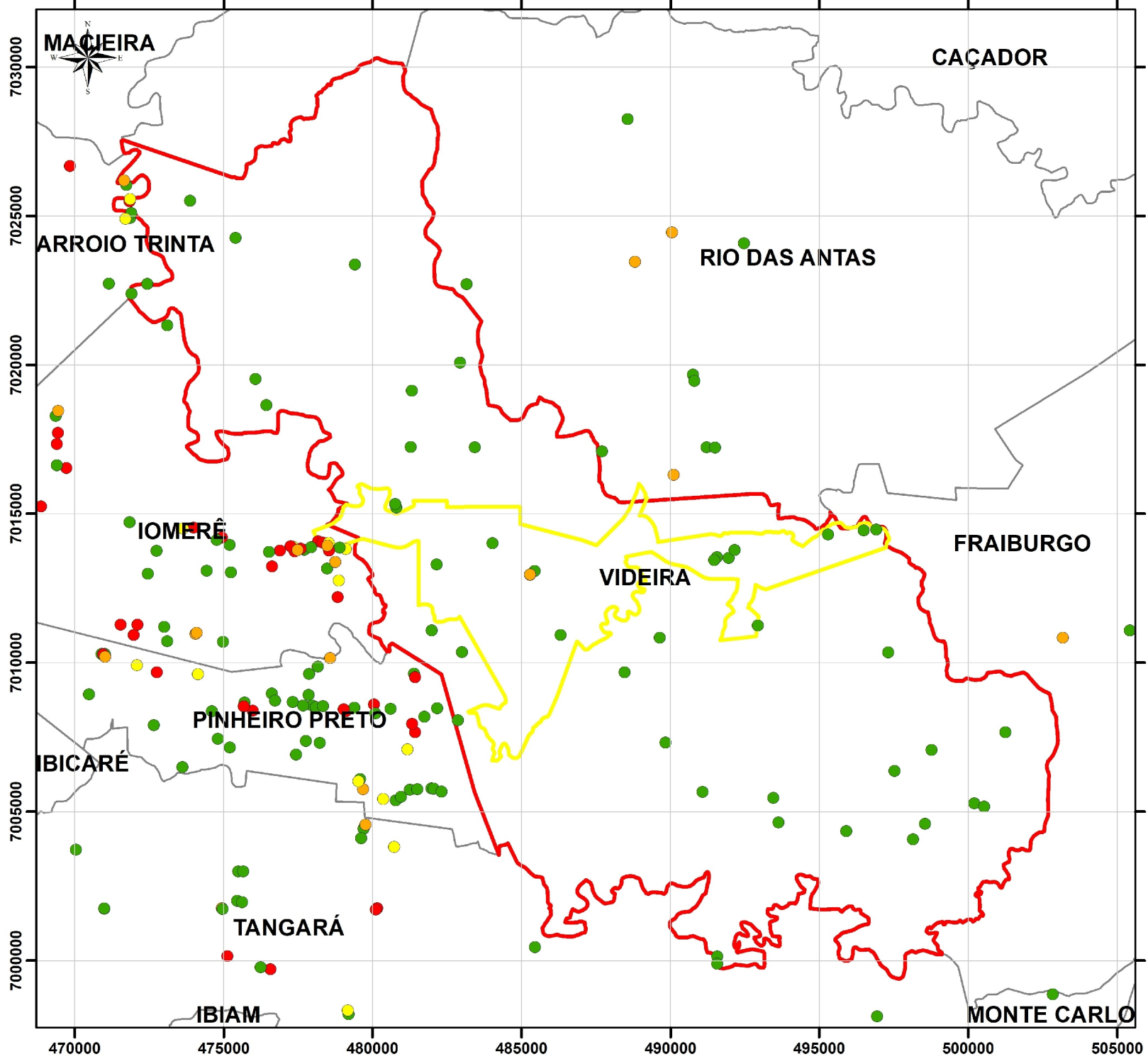
ANEXO 8 - POÇOS TUBULARES CPRM-SIAGAS

| ponto | utme | utmn | nome | natureza | situacao | uso_agua | tipo_bomba | cota_terreno | diametro_boca_tubo_milímetros | profundidade_final | tipo_formacao | nivel_estatico | nivel_dinamico | vazao_estabilizacao | vazao_especifica | perfurador | data_perfuracao | metodo_perfuracao |
|------------|---------|---------|--------|--------------|---------------|--------------------------------|------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| 4300014063 | 4717613 | 7022390 | JC283 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento urbano | Bomba submersa | 785 | 152,4 | 100 | Formacao serra geral | | | | | CIDASC | 27/08/2001 | Rotopneumatico |
| 4300014456 | 471664 | 7026203 | JC294 | Poço tubular | Abandonado | | | 618 | 152,4 | 65 | Formacao serra geral | | | | | LEAO POÇOS | 15/06/1993 | Rotopneumatico |
| 4300015467 | 491576 | 6999890 | IV918 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba submersa | 753 | 152,4 | 87 | Formacao serra geral | 2,7 | | 18 | | AGUA AZUL | 30/08/2001 | Rotopneumatico |
| 4300019150 | 482158 | 7013305 | JB846 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba submersa | 662 | 101,6 | 124 | Formacao serra geral | 7,95 | 80,84 | 12 | 0,165 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 26/02/2005 | Rotopneumatico |
| 4300019161 | 448602 | 7015512 | JB847 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba submersa | 714 | 152,4 | 97 | Formacao serra geral | 10,38 | 18,43 | 29,8 | 3,702 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 22/02/2002 | Rotopneumatico |
| 4300019162 | 440766 | 7015531 | JB848 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba submersa | 731 | 152,4 | 86 | Formacao serra geral | 3,7 | | 16 | | AGUA AZUL | 15/06/2006 | Rotopneumatico |
| 4300019154 | 476869 | 7019532 | JB850 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento urbano | Bomba submersa | 769 | 152,4 | 108 | Formacao serra geral | 16 | 28 | 10 | 0,833 | CIDASC | 15/09/1991 | Percussao |
| 4300019155 | 473882 | 7022516 | JB851 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 776 | 152,4 | 75 | Formacao serra geral | 6,2 | 21,18 | 13,3 | 0,888 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 18/10/2002 | Rotopneumatico |
| 4300019156 | 491959 | 7013522 | JB852 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento urbano | Bomba submersa | 649 | 152,4 | 92 | Formacao serra geral | 25 | 50 | 22 | 0,628 | LEAO POÇOS ARTESIANOS LTDA | 30/08/1985 | Percussao |
| 4300019157 | 475505 | 7024273 | JB853 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 820 | 152,4 | 63 | Formacao serra geral | 1,5 | 19 | 11,8 | 0,674 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 05/06/2002 | Rotopneumatico |
| 4300019158 | 479412 | 7023273 | JB854 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 901 | 152,4 | 130 | Formacao serra geral | 2 | 23 | 12,5 | 0,841 | LEAO POÇOS ARTESIANOS LTDA | 30/07/1994 | Percussao |
| 4300019159 | 481321 | 7019134 | JB855 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 802 | 152,4 | 78 | Formacao serra geral | 21,5 | 14,9 | 14,9 | 0,975 | LEAO POÇOS ARTESIANOS LTDA | 30/08/1999 | Rotopneumatico |
| 4300019160 | 481390 | 7017244 | JB856 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico | Bomba submersa | 790 | 152,4 | 100 | Formacao serra geral | 1,8 | 27,8 | 14,9 | 0,975 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 07/08/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019161 | 483335 | 7017231 | JP154 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 750 | 152,4 | 72 | Formacao serra geral | 16,2 | 62,15 | 10,9 | 0,237 | | 30/07/1994 | Rotativo |
| 4300019306 | 482840 | 7020079 | JP155 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 769 | 152,4 | 90 | Formacao serra geral | 3 | 12,1 | 20 | 2,198 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 11/11/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019307 | 488550 | 7016836 | JP156 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba manual | 656 | 152,4 | 61 | Formacao serra geral | 37 | 39 | 10,4 | 0,137 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 15/10/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019308 | 498152 | 7004074 | JP158 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba centrífuga | 882 | 152,4 | 89 | Formacao serra geral | 8 | 26 | 11,6 | 0,644 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 07/05/2002 | Rotopneumatico |
| 4300019309 | 488484 | 7006860 | JP159 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 738 | 152,4 | 61 | Formacao serra geral | 1,9 | 14,3 | 30 | 2,419 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 07/11/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019310 | 497534 | 7006364 | JP160 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 913 | 152,4 | 42 | Formacao serra geral | 2,4 | 17,1 | 10,29 | 0,7 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 05/05/2002 | Rotopneumatico |
| 4300019311 | 498774 | 7007069 | JP161 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 929 | 152,4 | 34 | Formacao serra geral | 1 | 12,3 | 13,8 | 1,221 | SIDASC | 15/05/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019312 | 500212 | 7005275 | JP162 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 950 | 152,4 | 67 | Formacao serra geral | 12 | 26 | 5 | 0,357 | AGUA VIVA | 15/02/1999 | Percussao |
| 4300019313 | 500545 | 7005168 | JP163 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 947 | 152,4 | 10 | Formacao serra geral | 10 | 21,6 | 8,7 | 0,73 | SIDASC | 30/04/1997 | Rotopneumatico |
| 4300019314 | 501257 | 7007665 | JP164 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 993 | 152,4 | 62 | Formacao serra geral | 21,6 | 25,548 | 1,907 | | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 07/05/2003 | Rotopneumatico |
| 4300019315 | 499513 | 7003435 | JP165 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 656 | 152,4 | 57 | Formacao serra geral | 17 | 26,45 | 24 | 2,54 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 22/05/2003 | Rotopneumatico |
| 4300019316 | 493840 | 7004641 | JP166 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 806 | 152,4 | 88 | Formacao serra geral | 15,8 | 54,9 | 5,63 | 0,144 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 20/11/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019317 | 493465 | 7005466 | JP167 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 812 | 152,4 | 61 | Formacao serra geral | 2,3 | 14,4 | 20 | 1,653 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 16/11/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019318 | 491087 | 7005656 | JP168 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 864 | 203,2 | 532 | Formacao serra geral | 194 | 324 | 15 | 0,079 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 13/06/2008 | Rotopneumatico |
| 4300019319 | 496844 | 7007321 | JP169 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 837 | 152,4 | 76 | Formacao serra geral | 7 | 26,52 | 9,9 | 0,507 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 30/06/2001 | Rotopneumatico |
| 4300019320 | 483007 | 7010359 | JP170 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 717 | 152,4 | 70 | Formacao serra geral | 22 | 28 | 36 | 6 | CIDASC | 08/09/2004 | Percussao |
| 4300019321 | 481989 | 7011083 | JP171 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 719 | 152,4 | 92 | Formacao serra geral | 2,95 | 17,15 | 30 | 2,113 | CIDASC | 01/06/2001 | Rotopneumatico |
| 4300019322 | 492162 | 7013784 | JP172 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba submersa | 873 | 152,4 | 168 | Formacao serra geral | 36 | 74 | 13,58 | 0,357 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 03/03/2004 | Rotopneumatico |
| 4300019323 | 491567 | 7013547 | JP173 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba submersa | 859 | 152,4 | 85 | Formacao serra geral | 2,1 | | 9,9 | | LEAO POÇOS | 15/06/1998 | Rotopneumatico |
| 4300019324 | 491480 | 7013449 | JP174 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba submersa | 855 | 152,4 | 178 | Formacao serra geral | 19 | 5,29 | 0,077 | | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 10/03/2004 | Rotopneumatico |
| 4300019325 | 497322 | 7010346 | JP175 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 934 | 152,4 | 100 | Formacao serra geral | 0 | 18,25 | 14,4 | 0,789 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 21/02/2005 | Rotopneumatico |
| 4300019326 | 492944 | 7011232 | JP176 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 681 | 152,4 | 60 | Formacao serra geral | 19,4 | 25,35 | 9,23 | 1,374 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 18/11/2001 | Rotopneumatico |
| 4300019327 | 495302 | 7014310 | JP177 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba submersa | 887 | 152,4 | 100 | Formacao serra geral | 15 | | 12 | | SIDASC | 28/07/2003 | Rotopneumatico |
| 4300019328 | 496496 | 7014446 | JP178 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 882 | 152,4 | 70 | Formacao serra geral | 0 | | 7,2 | | AGUA SANTA | 29/03/2000 | Rotopneumatico |
| 4300019329 | 486317 | 7010931 | JP179 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba submersa | 737 | 152,4 | 80 | Formacao serra geral | 17 | 52,28 | 12 | 0,34 | CIDASC | 10/10/1997 | Rotopneumatico |
| 4300019330 | 496623 | 7014473 | JP180 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento doméstico/animal | Bomba submersa | 872 | 152,4 | 100 | Formacao serra geral | 17,7 | | 6,545 | 0,164 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 30/04/2003 | Rotopneumatico |
| 4300019331 | 484033 | 7014011 | JP181 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba submersa | 824 | 152,4 | 118 | Formacao serra geral | 32,3 | 92,48 | 3,771 | 0,071 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 10/01/2005 | Rotopneumatico |
| 4300019332 | 476435 | 7018653 | JP182 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba submersa | 746 | 152,4 | 36 | Formacao serra geral | 16 | 19,9 | 2,75 | 0,641 | AGUA AZUL | 30/07/1997 | Percussao |
| 4300019333 | 485448 | 7013084 | JP183 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba submersa | 728 | 152,4 | 22 | Formacao serra geral | 3,48 | 5,7 | 4,8 | 2,162 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS | 04/01/2002 | Rotopneumatico |
| 4300019334 | 485292 | 7012951 | JP184 | Poço tubular | Não instalado | Abastecimento urbano | Bomba submersa | 725 | 203,2 | 500 | Formacao Botucatu | | | | | ITAI | 30/07/2002 | Rotativo |
| 4300020696 | 485290 | 7012961 | JP 353 | Poço tubular | Fechado | | | 705 | 203,2 | 500,8 | Formacao Botucatu | | | | | ITAI PROJETOS E PERFURACOES | 30/08/2001 | Rotopneumatico |
| 4300020710 | 496558 | 7004980 | JP 157 | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento múltiplo | Bomba centrífuga | 883 | 152,4 | 63 | Formacao serra geral | 5,4 | 49,5 | 7,2 | 0,163 | AGUA AZUL | 23/05/2003 | Rotopneumatico |
| 4300021277 | 484016 | 7013632 | | Poço tubular | Bombeando | Abastecimento industrial | Bomba centrífuga | 695 | 152,4 | 382 | Formacao Botucatu | 0 | 79 | 3 | 0,038 | AGUA AZUL POÇOS ARTESIANOS LTDA | 12/08/2011 | Rotopneumatico |

ANEXO 9

Cartograma dos Poços Tubulares de Videira





Localização e Situação dos Poços Tubulares de Videira

- Legenda**
- Perímetro Urbano
 - Limite Municipal

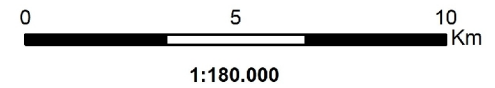
- Situação dos Poços**
- Bombeando / Equipado
 - Não instalado
 - Seco
 - Outra

Fonte:
 Limites Municipais 2013 SEPLAN
 Disponível em: <http://sigsc.sds.sc.gov.br/>

Projeto Levantamento Aerofotogramétrico
 Governo de Santa Catarina
 Secretaria de Estado do Desenvolvimento
 Econômico Sustentável
 Ortofotomosaicos RGB, com 39 cm de resolução,
 Data: 2010/2011

Poços Profundos - Sistema de Informações de Águas
 Subterrâneas - SIAGAS (CPRM, 2016)

Projeção: Universal Transversa de Mercator - 22 J
 Datum Horizontal: SIRGAS 2000



Setembro/2018
 Cartograma Ampliado



**Companhia Catarinense
de Águas e Saneamento**

CT/D – 0794

Florianópolis, 19 de julho de 2017.


Excelentíssimo Senhor
DORIVAL CARLOS BORGA
Prefeito Municipal de Videira
Av. Manoel Roque, nº 188 – Alvorada
89560-000 Videira – SC

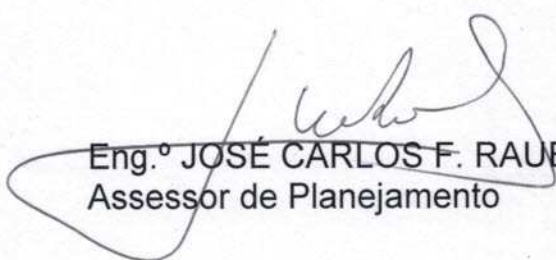
Senhor Prefeito,

Com os nossos renovados cumprimentos, e em atenção ao Ofício nº 525/2017, apresentamos a Vossa Excelência, em anexo, as informações solicitadas para revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, conforme o sequenciamento dos itens referenciados no referido ofício.

Informamos, ainda, que a equipe técnica da nossa Assessoria de Planejamento está à disposição para participar na elaboração da revisão do PMSB juntamente com os técnicos dessa Prefeitura.

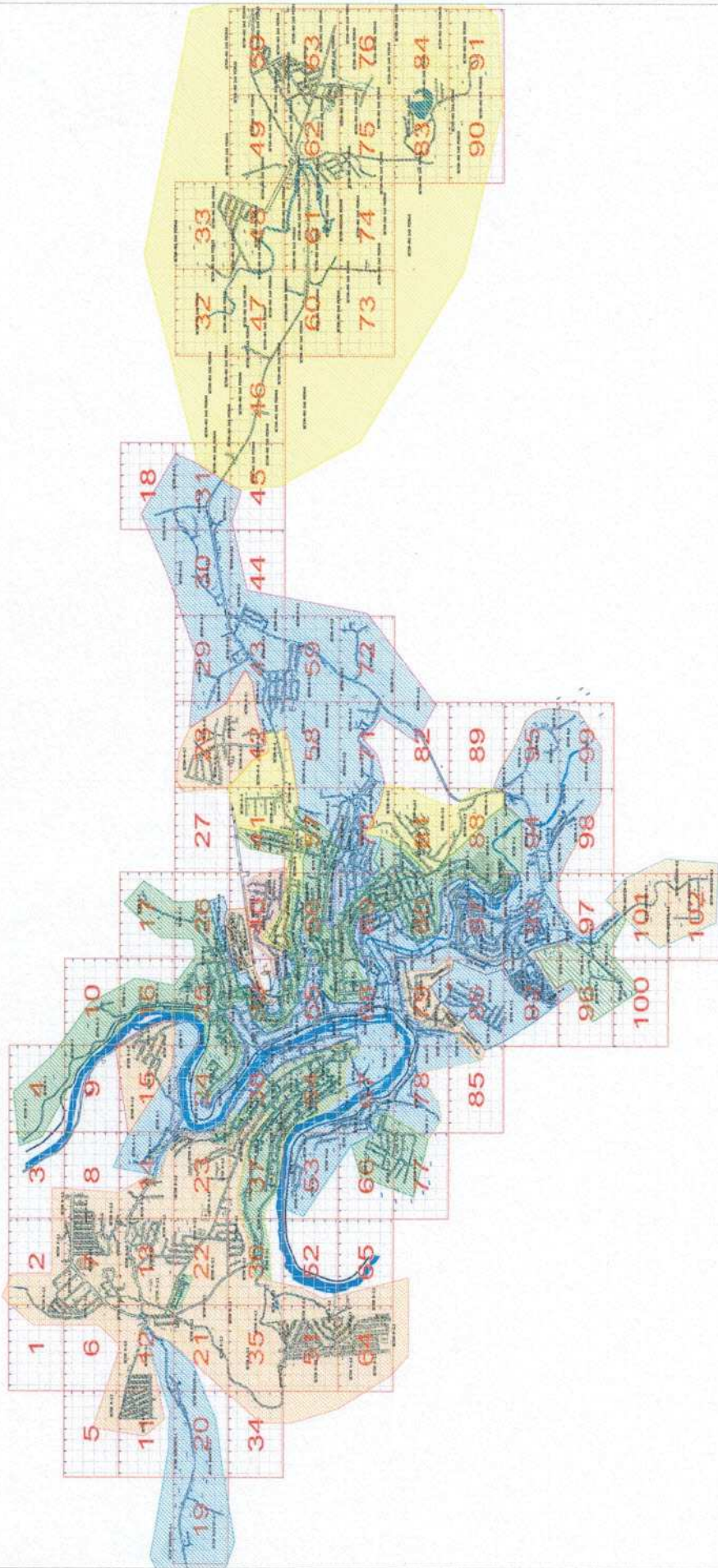
Respeitosamente,


Eng.º VALTER JOSÉ GALLINA
Diretor-Presidente


Eng.º JOSÉ CARLOS F. RAUEN
Assessor de Planejamento

PRC/GRC/DIAPC/MS

2017/28850



CD

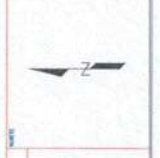
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento S.A.A. VIDEIRA
 REDE DE DISTRIBUIÇÃO
 PLANTA DE SERVIÇO
 PLANTA GERAL DOS SECTORES DE ABASTECIMENTO



DATA: 02/03/2009
 REVISÃO: 01
 A: ELABORADO POR: J. A. S. JUNIOR
 B: REVISADO POR: J. A. S. JUNIOR

ARTICULAÇÕES

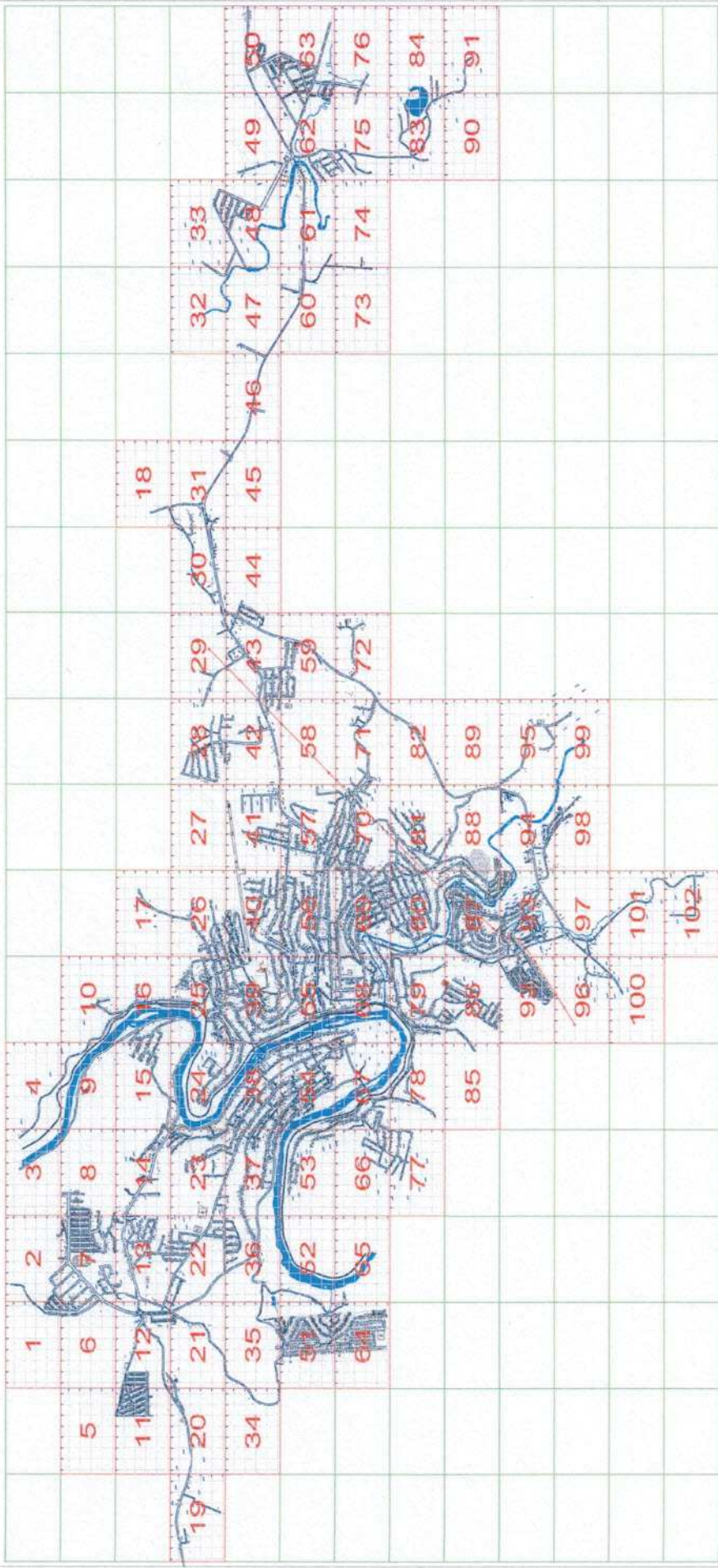
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|



CONVENÇÕES

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 PLANTA GERAL DOS SECTORES DE ABASTECIMENTO

CD



CONVENÇÕES

NOTAS

ARTICULAÇÕES

REVISÃO
A: ELABORAÇÃO, 09/09
B: REVISÃO, 09/09
C: APROVAÇÃO, 09/09

DATA
MATERIAL
SETOR

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento S.A.A. VIDEIRA

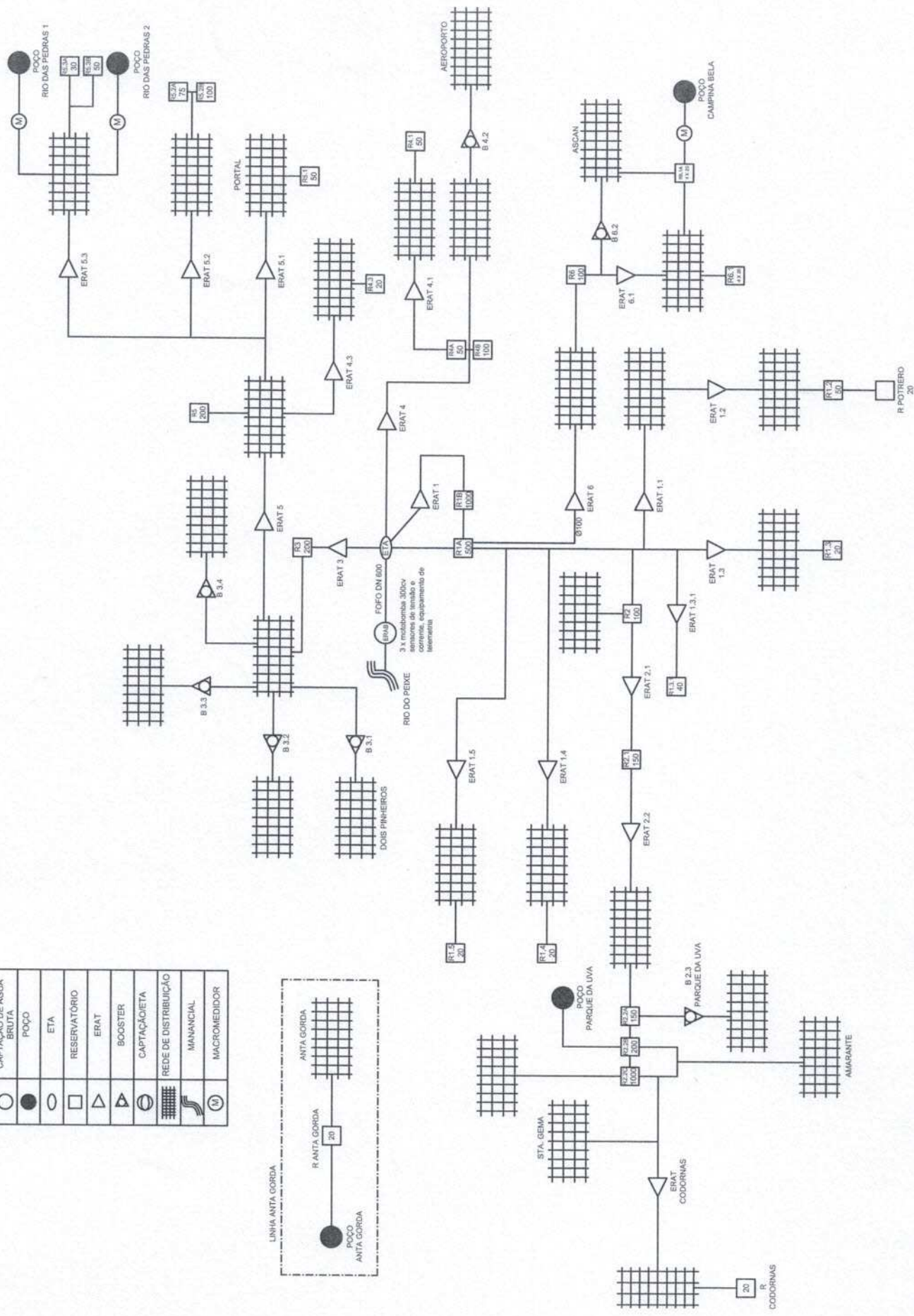
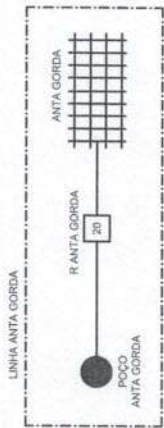


REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE SERVIÇO
PLANTA GERAL DA CIDADE

PROJETO: SAA-RED-CAC-001/18

*Fluxograma do SAA
Vidua*

| LEGENDA | |
|---------|------------------------|
| | CAPTACÃO DE ÁGUA BRUTA |
| | POÇO |
| | ETA |
| | RESERVATÓRIO |
| | ERAT |
| | BOOSTER |
| | CAPTACÃO/ETA |
| | REDE DE DISTRIBUIÇÃO |
| | MANANCIAL |
| | MACROMEDIDOR |





Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

JUSTIFICATIVA

PROCESSO DE COMPRA PARA MELHORIAS NAS ESTAÇÕES DE REALQUE DE ÁGUA TRATADA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA

Submeto a elevada consideração de Vossa Senhoria, proposição no sentido de ser autorizado, processo para aquisição de novos CONJUNTOS MOTORBOMBA, PEÇAS HIDRÁULICAS, VÁLVULAS E QUADROS ELÉTRICOS, para melhoramento de três estações de recalque dentro do sistema de abastecimento de água de Videira.

Em virtude da expansão urbana dos últimos anos dentro do município, houve considerável aumento na demanda do consumo de água em alguns setores do sistema de abastecimento. Sendo assim, é necessário o aumento da capacidade de recalque de algumas elevatórias para atender a atual e futura demanda de água.

Os levantamentos e estudos realizados demonstraram que as condições dos conjuntos já estão em sua capacidade máxima, necessitando seriamente a sua substituição por equipamentos mais eficientes e modernos.

Aproveitando também as melhorias que serão realizadas nas redes de distribuição no sistema, através da Concorrência Pública (CP-006/2017), que não contempla as unidades de recalque, é oportuno nesse momento realizar essa modernização. As melhorias propostas atenderão 10.815 economias ativas, onde representa em torno de 60% das economias de todo o sistema de abastecimento de água.

Videira, 18 de maio de 2017.

Atenciosamente,



Dirceu Roque Deon
Chefe Agência Videira
CASAN

SRO - SuperIntendência Regional de Negócios Oeste
Agência de Videira

Rua Veneriano dos Passos, nº 430, Centro, Videira, SC - CEP: 89.560-000

Fone/Fax: (49) 3533-7000



LEVANTAMENTO DAS DEMANDAS DE CONSUMO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIDEIRA SETORES R-2 E ERAT-3

1. INTRODUÇÃO

Em virtude da falta de água para abastecimento de vários bairros dentro do município, foi levantado os principais gargalos dentro do sistema adutor e de recalque do sistema, verificando-se os setores de abastecimento do R-2 e ERAT-3.

Nesse estudo, levantou-se o consumo micromedido dos últimos 6 anos através do GIS da CASAN para cada setor levantado, verificado a média de aumento desse. A partir desse dado, foi calculado o percentual médio de crescimento para aquela região e utilizado para a projeção do aumento de consumo para os próximos 10 anos.

Para se chegar à vazão necessária de adução, foi utilizada a demanda média diária acrescentada dos coeficientes de vazão máxima diária (k_1) e vazão máxima horária (k_2), além das perdas físicas de água do sistema. Em virtude da falta de conhecimento dos coeficientes do SAA de Videira, nessa análise, foi utilizado os valores empíricos para esses coeficientes: 1,2 e 1,5 (k_1 e k_2 , respectivamente).

Também foi adotado um valor estimado para as perdas de água dentro do sistema (35%). Com isso, foi utilizada a seguinte equação para se obter a vazão média diária necessária para os sistemas de recalque:

$$Q = \frac{V_{\text{anual}} \times k_1 \times k_2 \times \text{Perdas}}{365 \times 24 \times 3600 \div 1000}$$

Q=Vazão média estimada [L/s]

V_{anual} =Volume consumido anualmente [m^3/ano]

K_1 =Coeficiente vazão diária

K_2 =Coeficiente vazão horária

Perdas=Percentual de perdas [%]

2. SETOR R-2

O setor do R-2 é abastecido pelo sistema de reservação R-1, localizado na ETA. A adução para esse reservatório é feita por gravidade através de uma tubulação de Ø 150mm. Esse reservatório tem uma capacidade de 100 m³ e é utilizado como poço de sucção da ERAT-2.1.

Esse setor abastece 4.023 ligações com 5.094 economias ativas, que representa 27,2% das economias do município.

Na Figura 1, é representado por um croqui o sistema do R-2, já na Figura 2 podemos visualizar os subsetores que fazem parte daquele sistema.

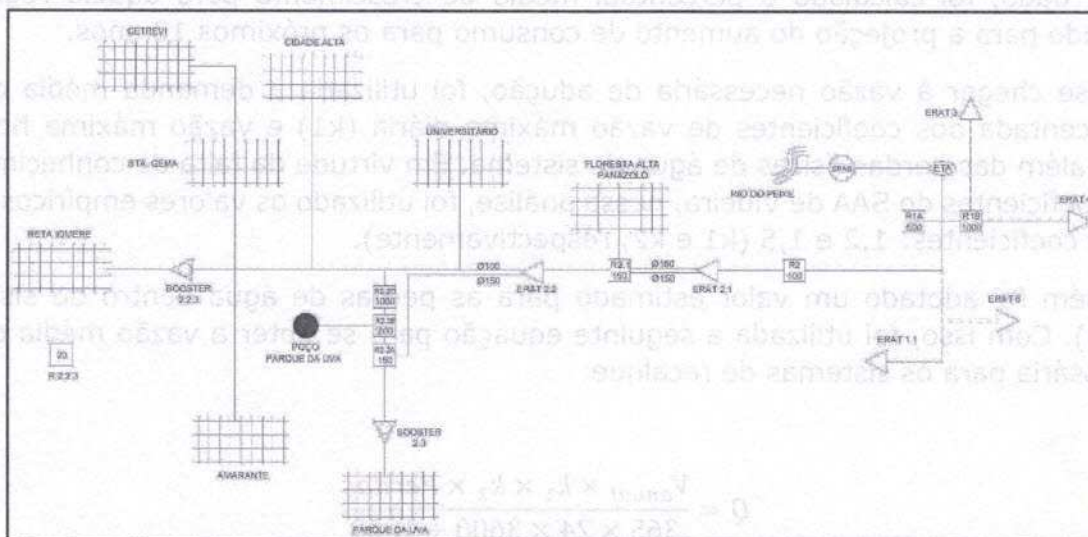


Figura 1 – Croqui do Setor R-2.



Figura 2 – Área de abrangência do Setor R-2, dividido por subsetores.

Esse setor abastece os bairros Floresta, Universitário, Cidade Alta, Cetrevi, Santa Gema, Amarante e outras localidades.

A principal estação de recalque desse sistema é a ERAT-2.1, na qual faz sua sucção no R-2 e recalca por duas tubulações de \varnothing de 150mm diretamente ao R-2.1. Esse reservatório abastece por gravidade os bairros Floresta e Panazzolo e funciona de poço de sucção da ERAT 2.2. Já essa estação elevatória abastece em marcha os bairros Universitário, Cidade Alta, Sta. Gema, Cetrevi e Amarante, através de duas tubulações uma de \varnothing 125mm e outra de \varnothing 150mm nesse subsistema há três reservatórios de sobra que totalizam 1.350 m³ de volume. Nessa área está localizado o Poço do Parque da Uva que reforça o abastecimento nessa região, sendo injetado no sistema de reservação R-2.2. Ainda compõe esse sistema dois Boosters (Parque da Uva e 2.2.3) e um reservatório (R-2.2.3).

1.1 ERAT 2.1

Essa elevatória é o principal conjunto de recalque do sistema R-2, por ele passa toda a água tratada pela ETA consumida pelo setor. Ela está localizada na Rua Mal. Floriano Peixoto, junto ao R-2 sendo esse seu poço de sucção, recalcando até o R-2.1, utilizando duas tubulações de \varnothing 150mm, uma em FoFo e a outra em PVC. Esse conjunto teve um consumo energético de 32.000 kWh no mês em novembro.

Nesse ponto foi levantada a vazão e pressão da elevatória através de pitometria em cada adutora de recalque, dando os seguintes resultados que podem ser observados na Tabela 1:

| Características Adutora | | | |
|--------------------------------|-----|------|--|
| Cota mon [m] | 722 | | |
| Cota jus [m] | 776 | | |
| Hgeo [m] | 54 | | |
| Adutora 1 [m] | 650 | FoFo | |
| Adutora 2 [m] | 619 | FoFo | |

| Características dos Pontos de Pitometria | | | |
|---|--------|------------------|---------|
| Adutora 1 | | Adutora 2 | |
| Kc1 | 0,0169 | Kc2 | 0,0169 |
| Fv1 | 0,9290 | Fv2 | 0,93967 |

| Adutora | Ø [mm] | Pressão [m] | Vazão [L/s] |
|----------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 150 | 60 | 19,0 |
| 2 | 150 | 60 | 22,8 |
| TOTAL | | | 41,8 |

Tabela 1 – Levantamento pitométrico e características da ERAT-2.1.

Verifica-se que o conjunto motorbomba em funcionamento, está conseguindo aduzir em torno de 41,8 L/s (150,48m³/h) com uma pressão de 60,0 m.c.a.

Na Tabela 2, é apresentado os dados das estimativas de consumo do setor abrangente da ERAT-2.1, nota-se que para o ano de 2016, a vazão média de consumo (47,74 L/s) esteve acima da vazão disponibilizada por essa estação de recalque, ou seja, esse conjunto já não consegue atender a demanda da região. Sendo assim necessário realizar a sua substituição por um conjunto com uma vazão maior.

| ERAT-2.1 | | | |
|-----------------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| DATA | VOLUME MEDIDO [m³/ano] | CRESCIMENTO ANUAL DO CONSUMO | VAZÃO MÉDIA ESTIMADA [L/s] |
| 2010 | 507.970 | - | 39,14 |
| 2011 | 522.079 | 2,8% | 40,23 |
| 2012 | 553.678 | 6,1% | 42,66 |
| 2013 | 567.892 | 2,6% | 43,76 |
| 2014 | 584.335 | 2,9% | 45,03 |
| 2015 | 585.983 | 0,3% | 45,15 |
| 2016 | 619.502 | 5,7% | 47,74 |
| 2017 | 640.565 | 3,4% | 49,36 |
| 2018 | 662.344 | 3,4% | 51,04 |
| 2019 | 684.864 | 3,4% | 52,77 |
| 2020 | 708.149 | 3,4% | 54,57 |
| 2021 | 732.226 | 3,4% | 56,42 |
| 2022 | 757.122 | 3,4% | 58,34 |
| 2023 | 782.864 | 3,4% | 60,32 |
| 2024 | 809.482 | 3,4% | 62,37 |
| 2025 | 837.004 | 3,4% | 64,50 |
| 2026 | 865.462 | 3,4% | 66,69 |
| 2027 | 894.888 | 3,4% | 68,96 |

Tabela 2 - Projeção da demanda de consumo do setor da ERAT-2.1.

1.2 R-2.1

O reservatório R-2.1, está localizado na Rua Bulcão Viana, tem uma capacidade de 150m³, ele abastece por gravidade alguns bairros adjacentes (Floresta e Panazzolo), que juntos somam 1.204 ligações e 1.694 economias ativas, também serve de poço de sucção da ERAT 2.1.

1.3 ERAT-2.2

Essa elevatória, localizada na Rua Bulcão Viana junto ao Reservatório R-2.1, possui duas adutoras de recalque, com diâmetros de 100 e 150 mm. A menor, abastece em marcha os bairros adjacentes e a maior segue direto para o R-2.2, esse setor prove de água os Universitário, Cidade Alta, Amarante, Santa Gema e Cetrevi, onde totalizam 2.777 ligações e 3.351 economias ativas. Na parte alta desse subsistema se encontra o conjunto de reservatórios do R2.2, que funciona como reservatório de sobra do recalque dessa elevatória. Em novembro esse conjunto teve um consumo de 33.566 kWh.

Nesse ponto foi levantada a vazão e pressão da elevatória através de pitometria em cada adutora de recalque, dando os seguintes resultados que podem ser observados na Tabela 3:

| Características Adutora | | | |
|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Cota jus [m] | 774 | | |
| Caota mon [m] | 849 | | |
| Hgeo [m] | 75 | | |
| Adutora 1 [m] | Abastece em marcha FoFo | | |
| Adutora 2 [m] | 1.711 | FoFo | |
| Variáveis Elétricas na medição | | | |
| Rot [rpm] | 3.458 | | |
| Corrente [A] | 74,5 | | |
| F [Hz] | 57,6 | | |
| Características dos Pontos de Pitometria | | | |
| Adutora 1 | | Adutora 2 | |
| Kc1 | 0,006601 | Kc2 | 0,0144 |
| Fv1 | 0,9887 | Fv2 | 0,8957 |
| Adutora | Ø [mm] | Pressão [m] | Vazão [L/s] |
| 1 | 100 | 82,9 | 8,3 |
| 2 | 150 | 83,7 | 14,5 |
| TOTAL | | | 22,8 |

Tabela 3 – Levantamento pitométrico e características da ERAT-2.2.

Verifica-se que o conjunto motorbomba em funcionamento, está conseguindo aduzir em torno de 22,8 L/s (82,08m³/h) com uma pressão de 83,0 m.c.a.

Na Tabela 4, é apresentado os dados das estimativas de consumo do setor abrangente da ERAT-2.2, nota-se que para o ano de 2016, a vazão média de consumo (31,07 L/s) esteve acima da vazão disponibilizada por essa estação de recalque, ou seja, esse conjunto já não consegue atender a demanda da região. Sendo assim, necessário realizar a sua substituição por um conjunto com uma capacidade maior.

| ERAT-2.2 | | | |
|----------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| DATA | VOLUME MEDIDO [m ³ /ano] | CRESCIMENTO ANUAL DO CONSUMO | VAZÃO MÉDIA ESTIMADA [L/s] |
| 2010 | 311.238 | - | 23,98 |
| 2011 | 321.380 | 3,3% | 24,76 |
| 2012 | 347.817 | 8,2% | 26,80 |
| 2013 | 357.983 | 2,9% | 27,58 |
| 2014 | 373.602 | 4,4% | 28,79 |
| 2015 | 377.131 | 0,9% | 29,06 |
| 2016 | 403.170 | 6,9% | 31,07 |
| 2017 | 420.909 | 4,4% | 32,43 |
| 2018 | 439.429 | 4,4% | 33,86 |
| 2019 | 458.764 | 4,4% | 35,35 |
| 2020 | 478.950 | 4,4% | 36,91 |
| 2021 | 500.024 | 4,4% | 38,53 |
| 2022 | 522.025 | 4,4% | 40,22 |
| 2023 | 544.994 | 4,4% | 41,99 |
| 2024 | 568.974 | 4,4% | 43,84 |
| 2025 | 594.009 | 4,4% | 45,77 |
| 2026 | 620.145 | 4,4% | 47,79 |
| 2027 | 647.431 | 4,4% | 49,89 |

Tabela 4 - Projeção da demanda de consumo do setor da ERAT-2.2.

1.4 R-2.2

O sistema de reservação do R-2.2 é composto por três reservatórios apoiados com um total de 1.350m³ (150+200+1.000) está localizado na Rua Dez de Setembro, ele funciona como reservatório de sobra da adução da ERAT-2.2 e recebe água do Poço do Parque da Uva (4 L/s), além de servir de Poço de Sucção para o Booster 2.3, que abastece a parte alta da localidade.

3. SETOR ERAT-3

O setor da ERAT-3 é abastecido pelo sistema de reservação R-1, localizado na ETA. Essa elevatória faz o recalque para o reservatório R-3 (200 m³), que abastece uma parte do setor por gravidade, e demais áreas o abastecimento é realizado em marcha, tendo dois boosters para atender algumas áreas altas (3.1 e .32). Partes mais altas do setor são abastecidas a partir da ERAT-5, succionando diretamente da rede da ERAT-3.

Por sua vez, a ERAT-5 abastece em marcha alguns bairros e tem um reservatório R-5 (200 m³) a sua jusante. A partir da rede dessa elevatória, tem-se mais três estações de recalque (5.1 + 5.2 + 5.3). A ERAT 5.1 abastece em marcha o bairro Portal, tendo um reservatório de jusante o R-5.1 (50 m³). Já a estação 5.2, é composta por dois CMB que são acionados simultaneamente para abastecer em marcha vários bairros do setor tendo dois reservatórios a jusante: R-5.2A e R-5.2B (100 m³ e 75 m³, respectivamente).

Já a ERAT-5.3, normalmente, está interligada ao sistema da ERAT-5.2, auxiliando o abastecimento da região. Caso ocorra algum problema no fornecimento dentro do Sistema do Rio das Pedras, é feita uma manobra para que essa elevatória faça abastecimento para essa localidade através de uma interligação entre os dois sistemas.

O SAA Rio das Pedras é um sistema isolado, que tem como manancial dois poços (Poço 1 e Poço 2), esses poços ficam interligados e elevam a água diretamente para dois reservatórios. A partir dessa reservação, a localidade é abastecida por gravidade. Quando ocorre algum problema de fornecimento pelos poços, a localidade é abastecida pelo sistema principal de Videira.

O setor da ERAT-3 abastece 4.005 ligações com 5.721 economias ativas, onde representa 30,6% das economias do município.

Já o sistema do Rio das Pedras, abastece 693 ligações com 739 economias ativas, representando 3,9% das economias do município.

Na Figura 3, é representado por um croqui o sistema da ERAT-3, já na Figura 4 podemos visualizar os subsetores que fazem parte daquele sistema.



Figura 3 - Área de abastecimento da ERAT-3, Centro de Videira

3.1 ERAT-3

Essa elevatória é o principal conjunto de recalque do sistema ERAT-3, por ele passa toda a água tratada pela ETA consumida pelo setor. Ela está localizada junto a ETA, onde utiliza o R-1 como seu poço de sucção, essa estação possui duas adutoras, a de 125 mm em PVC eleva até o R-3, e a outra de 150 mm, abastece em marcha alguns bairros próximos. Nesse ponto foi verificada a vazão e a altura manométrica da elevatória através da placa de bomba, essas informações foram compiladas na Tabela 5:

| Características Adutora | |
|--------------------------------|----------------------|
| Cota ERAT [m] | 755 |
| Cota RES [m] | 780 |
| Hgeo [m] | 25 |
| Ø Adutora 1 [mm] | 150 PVC Em marcha |
| Ø Adutora 2 [mm] | 125 PVC Reservatório |
| Informações da Bomba | |
| Vazão [L/s] | 41 |
| HMT [m.c.a] | 30 |
| Rot [rpm] | 1150 |

Tabela 5 – Dados da ERAT-3.

Na Tabela 6, são apresentados os dados das estimativas de consumo do setor abrangente da ERAT-3, nota-se que para o ano de 2016, a vazão média de consumo (54,75 L/s) esteve acima da vazão nominal dessa estação de recalque (41 L/s), ou seja, esse conjunto já não consegue atender a demanda da região. Sendo assim, é necessário realizar a sua substituição por um conjunto com uma capacidade maior de vazão.



ERAT-3

| DATA | VOLUME MEDIDO [m³/ano] | CRESCIMENTO ANUAL DO CONSUMO | Vazão Média Estimada [L/s] |
|------|------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 2010 | 576.368 | | 44,41 |
| 2011 | 600.350 | 4,2% | 46,26 |
| 2012 | 626.835 | 4,4% | 48,30 |
| 2013 | 660.838 | 5,4% | 50,92 |
| 2014 | 680.480 | 3,0% | 52,43 |
| 2015 | 673.099 | -1,1% | 51,87 |
| 2016 | 710.542 | 5,6% | 54,75 |
| 2017 | 736.122 | 3,6% | 56,72 |
| 2018 | 762.622 | 3,6% | 58,76 |
| 2019 | 790.076 | 3,6% | 60,88 |
| 2020 | 818.519 | 3,6% | 63,07 |
| 2021 | 847.986 | 3,6% | 65,34 |
| 2022 | 878.513 | 3,6% | 67,69 |
| 2023 | 910.140 | 3,6% | 70,13 |
| 2024 | 942.905 | 3,6% | 72,66 |
| 2025 | 976.849 | 3,6% | 75,27 |
| 2026 | 1.012.016 | 3,6% | 77,98 |
| 2027 | 1.048.448 | 3,6% | 80,79 |

Tabela 6 - Projeção da demanda de consumo do setor da ERAT-3.

3.2 ERAT-5

Essa elevatória está localizada na Rodovia SC-453 funcionando como um booster, a sua sucção está ligada diretamente na rede que vem da ERAT-3 e abastece em marcha alguns bairros adjacentes, tendo como reservatório de jusante o R-5 (200 m³). Além desse abastecimento em marcha, ela pressuriza a rede para as ERATs 4.3, 5.1, 5.2 e 5.3. O subsetor da ERAT-5 abastece ao todo 1.669 ligações e 2.120 economias ativas. Nesse ponto foi levantada a vazão e a altura manométrica da elevatória através da placa de bomba, essas informações foram compiladas na Tabela 7:

| Características Adutora | |
|--------------------------------|-------------------|
| Cota ERAT [m] | 764 |
| Cota RES [m] | 825 |
| Hgeo [m] | 61 |
| Ø Adutora [mm] | 150 PVC Em marcha |
| Informações da Bomba | |
| Vazão [L/s] | 13,5 |
| HMT [m.c.a] | 72 |
| Rot [rpm] | 3500 |

Tabela 7 – Dados da ERAT-5.

Na Tabela 8, são apresentados os dados das estimativas de consumo do setor abrangente da ERAT-5, nota-se que para o ano de 2016, a vazão média de consumo (19,69 L/s) esteve acima da vazão nominal dessa estação de recalque (13,5 L/s), ou seja, esse conjunto já não consegue atender a demanda da região. Sendo assim, é necessário realizar a sua substituição por um conjunto com uma capacidade maior.

| ERAT-5 | | | |
|--------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| DATA | VOLUME MEDIDO [m ³ /ano] | CRESCIMENTO ANUAL DO CONSUMO | VAZÃO MÉDIA ESTIMADA [L/s] |
| 2010 | 173.282 | - | 13,35 |
| 2011 | 191.064 | 10,3% | 14,72 |
| 2012 | 199.352 | 4,3% | 15,36 |
| 2013 | 219.123 | 9,9% | 16,88 |
| 2014 | 228.247 | 4,2% | 17,59 |
| 2015 | 232.196 | 1,7% | 17,89 |
| 2016 | 255.523 | 10,0% | 19,69 |
| 2017 | 272.643 | 6,7% | 21,01 |
| 2018 | 290.910 | 6,7% | 22,42 |
| 2019 | 310.401 | 6,7% | 23,92 |
| 2020 | 331.198 | 6,7% | 25,52 |
| 2021 | 353.388 | 6,7% | 27,23 |
| 2022 | 377.065 | 6,7% | 29,05 |
| 2023 | 402.329 | 6,7% | 31,00 |
| 2024 | 429.285 | 6,7% | 33,08 |
| 2025 | 458.047 | 6,7% | 35,29 |
| 2026 | 488.736 | 6,7% | 37,66 |
| 2027 | 521.481 | 6,7% | 40,18 |

Tabela 8 - Projeção da demanda de consumo do setor da ERAT-5.

3.3 ERAT-5.2

Essa elevatória está localizada na Rua Jacinto Forlin, em frente ao Videira Country Club, funciona como booster, a sua sucção está ligada diretamente na rede que vem da ERAT-5 e abastece em marcha alguns bairros adjacentes, tendo como reservatórios de jusante o R-5.2A e R-5.2B (100 m³ e 75 m³, respectivamente). Esse subsetor abastece ao todo 1.273 ligações e 1.501 economias ativas.

Essa elevatória é composta por três conjuntos motorbomba que trabalham simultaneamente, dois estão interligados a uma rede de 75 mm e o outro a uma rede de 100 mm.

Foram levantadas a vazão e a altura manométrica da elevatória através das placas de bombas, essas informações foram compiladas na Tabela 9 e 10.

Características Adutora 1

| | |
|----------------|-------------------|
| Cota ERAT [m] | 794 |
| Cota RES [m] | 899 |
| Hgeo [m] | 105 |
| Ø Adutora [mm] | 100 PVC Em marcha |

Informações da Bomba

| | |
|-------------|-------|
| Vazão [L/s] | 13,26 |
| HMT [m.c.a] | 106,0 |
| Rot [rpm] | 3500 |

Tabela 9 – Dados da ERAT-5.2A (KSB).

Características Adutora 2

| | |
|----------------|------------------|
| Cota ERAT [m] | 794 |
| Cota RES [m] | 899 |
| Hgeo [m] | 105 |
| Ø Adutora [mm] | 75 PVC Em marcha |

Informações da Bomba

| | |
|-------------|-------|
| Vazão [L/s] | 4,22 |
| HMT [m.c.a] | 105,0 |
| Rot [rpm] | 3500 |

Tabela 10 – Dados da ERAT-5.2B e 5.2C (ABS).

Somando as vazões dos três conjuntos, tem-se um total de 21,7 L/s de vazão nominal das bombas, é necessário um levantamento em campo para confirmar se esses conjuntos realmente aduzem essa vazão, pois pela idade, altura geométrica verificada e o histórico de manutenção dos rotores, o valor real de vazão deve estar abaixo da nominal.

Na Tabela 11, são apresentados os dados das estimativas de consumo do setor abrangente da ERAT-5.2, nota-se que para o ano de 2016, a vazão média de consumo (14,54 L/s) esteve abaixo da vazão nominal dessa estação de recalque (21,7 L/s), ou seja, a princípio, esse conjunto ainda consegue atender a demanda da região. Nota-se ainda que esse subsector está tendo um crescimento elevado de 9,4% por ano, sendo uma área onde ocorre uma expansão de loteamentos nessa região. Mesmo que essa estação esteja aduzindo o volume necessário, é necessário pensar em uma nova solução para essa elevatória, verificando a viabilidade de implantar dois conjuntos novos, em substituição dos três atuais.

ERAT-5.2

| DATA | VOLUME MEDIDO [m³/ano] | CRESCIMENTO O ANUAL DO CONSUMO | Vazão Média Estimada [L/s] |
|------|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 2010 | 110.606 | - | 8,52 |
| 2011 | 126.115 | 14,0% | 9,72 |
| 2012 | 133.862 | 6,1% | 10,31 |
| 2013 | 154.328 | 15,3% | 11,89 |
| 2014 | 164.217 | 6,4% | 12,65 |
| 2015 | 170.135 | 3,6% | 13,11 |
| 2016 | 188.662 | 10,9% | 14,54 |
| 2017 | 206.396 | 9,4% | 15,90 |
| 2018 | 225.797 | 9,4% | 17,40 |
| 2019 | 247.022 | 9,4% | 19,03 |
| 2020 | 270.243 | 9,4% | 20,82 |
| 2021 | 295.645 | 9,4% | 22,78 |
| 2022 | 323.436 | 9,4% | 24,92 |
| 2023 | 353.839 | 9,4% | 27,26 |
| 2024 | 387.100 | 9,4% | 29,83 |
| 2025 | 423.487 | 9,4% | 32,63 |
| 2026 | 463.295 | 9,4% | 35,70 |
| 2027 | 506.845 | 9,4% | 39,05 |

Tabela 11 - Projeção da demanda de consumo do setor da ERAT-5.2.

4. CONCLUSÕES

A partir desse levantamento, foi possível verificar que a maioria das demandas de consumo dos setores estão acima da capacidade atual de bombeamento das estações elevatórias analisadas, ou perto do seu limite de adução. Portanto, é necessário realizar a substituição para novos conjuntos que atendam a demanda atual e, se possível, a médio prazo.

É importante ressaltar que foi estimado um valor de 35% para as perdas de água, sendo possível reduzir esse volume através de um controle de pressão elevada na rede.

Nesse levantamento, também foi verificado a falta de medição de vazão e pressão adequadas nas estações de recalque e também em alguns setores isolados. Para se ter um controle eficaz do funcionamento das estações de recalque e um controle das perdas de água dentro dos setores, é interessante realizar um investimento nesse tipo de equipamento de medição.

Outro ponto verificado, é a falta de um sistema de supervisão e controle adequados, pois o sistema atual está defasado, sem que haja um backup dos dados coletados em



campo e a falta de um acesso remoto do sistema, sendo necessário sua atualização para uma tecnologia mais nova.

Abaixo segue um quadro com os principais dados levantados.

| ESTACÃO DE RECALQUE | VAZÃO DE ADUÇÃO [L/s] | VAZÃO DA DEMANDA 2016 [L/s] | VAZÃO DA DEMANDA ESTIMADA 2020 [L/s] |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| ERAT-2.1 | 41,8 | 47,7 | 54,6 |
| ERAT-2.2 | 22,8 | 31,1 | 36,9 |
| ERAT-3 | 41,0 | 54,8 | 63,1 |
| ERAT-5 | 13,5 | 19,7 | 25,5 |
| ERAT-5.2 | 21,7 | 14,5 | 20,8 |

Videira, 03 de fevereiro de 2017.

Bruno Comunello Eleotero
Engenheiro Sanitarista
SRO|GOPS|VIDEIRA
Mat.: 9974-0

CONCLUSÕES

A partir desse levantamento, foi possível verificar que a maioria das demandas de consumo dos setores estão acima da capacidade atual de bombas das estações elevatórias analisadas, ou perto do seu limite de adução. Portanto, é necessário realizar a substituição para novos conjuntos que atendam a demanda atual e, se possível, a médio prazo.

É importante ressaltar que foi estimado um valor de 35% para as perdas de água, sendo possível reduzir esse volume através de um controle de pressão elevada na rede.

Nesse levantamento, também foi verificado a falta de medição de vazão e pressão adequadas nas estações de recalque e também em alguns setores isolados. Para se ter um controle eficaz do funcionamento das estações de recalque e um controle das perdas de água dentro dos setores, é interessante realizar um investimento nesse tipo de equipamento de medição.

Outro ponto verificado, é a falta de um sistema de supervisão e controle adequados, pois o sistema atual está defasado, em que haja um backup dos dados coletados em



4.

EDITAL DE LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA
CP Nº 06/2017

PREÂMBULO

A COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN, sociedade de economia mista, registrada na Junta Comercial do Estado sob o nº 423.0001502.4 inscrita no C.N.P.J. sob o nº 82.508.433/0001-17 e Inscrição Estadual nº 251.835.880, através da Gerência de Licitações e Contratos - G.LI, com sede à Rua Emílio Blum nº 83 - 1º Andar, Centro - Florianópolis/SC, promove a presente licitação na modalidade de **CONCORRÊNCIA**, do tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, destinada a selecionar propostas mais vantajosa, em conformidade com o disposto neste instrumento convocatório e nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, bem como a Lei Complementar 123/2006 e, supletivamente, onde não colidir, as Resoluções do CONFEA, Código de Processo Civil e normas internas da CASAN.

1. OBJETO DA LICITAÇÃO E SESSÃO PÚBLICA

- 1.1. A presente licitação tem por objeto o **EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA AMPLIAÇÃO DA REDE DO SAA VIDEIRA**.
- 1.1.1. A especificação do objeto, da presente licitação, encontra-se perfeitamente detalhada no **ANEXO I (QUADRO DE PROPOSTA)**, **ANEXO II (PROJETO BÁSICO)** e **Regulamentação de Preços e Critérios de Medição** disponível no site da CASAN, www.casan.com.br no link "licitações".
- 1.2. Os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** e a **PROPOSTA DE PREÇOS** deverão ser protocolados recebidos pela Comissão Permanente de Licitação da CASAN até o horário de início da sessão pública no local indicado.
- 1.2.1. **INICIO DA SESSÃO PÚBLICA: 06 / 06 / 2017 às 10:00h.**
- 1.2.2. **LOCAL: CASAN / Gerência de Licitações – Rua Emílio Blum nº 83 - 1º andar – Centro – Florianópolis/SC.**

2. DOS RECURSOS FINANCEIROS, PREÇO E DO REAJUSTAMENTO

- 2.1. Os recursos financeiros para pagamento do objeto da presente licitação são provenientes da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), contemplados no orçamento 2017 na Conta Orçamentária 49900004.
- 2.2. O orçamento **MÁXIMO** para esta licitação é de **R\$ 2.597.987,05**.
- 2.3. Os preços serão fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12 (doze) meses de contratação, contados da data de apresentação da proposta desta licitação. Após seus preços poderão ser reajustados pela Coluna nº 35 (Obras e Edificações) da FGV, observando sempre o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

3. DA ENTREGA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS

- 3.1. Os envelopes a serem protocolados deverão estar devidamente lacrados, atendendo aos seguintes requisitos:
 - 3.1.1. "Envelope 01" - Composto pelos documentos de **Habilitação** exigidos no **ITEM 5** deste Edital.
 - 3.1.2. "Envelope 02" - Deverá conter o(s) documento(s) referente à **Proposta de Preços** exigido(s) no **ITEM 6** deste Edital.
 - 3.1.3. Os envelopes deverão conter, ainda, em sua parte externa, os dizeres:

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
CASAN - GERÊNCIA DE LICITAÇÕES - GLI

CONCORRÊNCIA Nº 06/2017
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE - CNPJ:
FONE / FAX / E-mail:

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
CASAN - GERÊNCIA DE LICITAÇÕES - GLI

CONCORRÊNCIA Nº 06/2017
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇO

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE - CNPJ
FONE / FAX / E-mail:

- 3.2. A proponente poderá se fazer representar por apenas um representante, com credencial específica, apresentada no ato público da reunião. A credencial não é obrigatória, mas somente poderá se manifestar na reunião o representante devidamente credenciado.
 - 3.2.1. Considera-se como representante legal qualquer pessoa credenciada pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente, para manifestar em seu nome durante a sessão de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.
 - 3.2.1.1. Entende-se por documento credencial:

VIDEIRA - ATIVOS - ORDENADO POR ANO

| Denominação de imobilizado | Descrição Centro de Custo | DtIncorp. | Valor aquis. atual | Total Anual |
|---|---------------------------|------------|--------------------|-------------|
| MICROCOMPUTADOR, MOD. OPT PLEX 3020, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 3.384,92 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| MONITOR LED 19,5", MOD. P2016, M. DELL NS | VIDEIRA ADM | 03/02/2016 | 540,78 | |
| COMPLEMENTO - PAINEL COMANDO ELETRICO QGBT, MED. | VIDEIRA CAP | 01/03/2016 | 16.000,00 | |
| COMPLEMENTO - PAINEL COMANDO ELETRICO CCM, MED. | VIDEIRA CAP | 01/03/2016 | 16.000,00 | |
| SWITCH 24 PORTAS 10/100, MOD. DES-1024D, DLINK | VIDEIRA ADM | 02/05/2016 | 298,00 | |
| EXTENSÃO DE REDES NO PERIODO DE 02/01/15 A | VIDEIRA RED AG | 02/05/2016 | 30.668,52 | |
| HIDROMETROS INSTALADOS NO PERIODO DE 02/01/15 A | VIDEIRA RED AG | 02/05/2016 | 30.872,60 | |
| HIDROMETRO WOLTANN, MOD. DN 3, M. HIDROMETER | VIDEIRA CAP | 04/05/2016 | 1.900,00 | |
| CJTO MOTO BOMBA CENT EIXO VERT, MOD. VTP 12C-135, | VIDEIRA AAB/ERAB | 01/07/2016 | 171.893,33 | |
| CJTO MOTO BOMBA CENT EIXO VERT, MOD. VTP 12C-135, | VIDEIRA AAB/ERAB | 01/07/2016 | 171.893,33 | |
| CJTO MOTO BOMBA CENT EIXO VERT, MOD. VTP 12C-135, | VIDEIRA AAB/ERAB | 01/07/2016 | 171.893,33 | |
| TANQUE POLIPROPILENO 20.000L, M. UNION | VIDEIRA ETA | 14/07/2016 | 24.461,81 | |
| MACROMEDIDOR ELETROMAG. DN 200 MM, MOD. OPTIFLUX | VIDEIRA ETA | 07/10/2016 | 13.462,20 | |
| MACROMEDIDOR ELETROMAG. DN 150 MM, MOD. OPTIFLUX | VIDEIRA ETA | 07/10/2016 | 11.535,20 | |
| MACROMEDIDOR ELETROMAG. DN 150 MM, MOD. OPTIFLUX | VIDEIRA ETA | 07/10/2016 | 11.535,20 | |
| CJTO MOTO BOMBA SUB., MOD. R20A-24 760/025/38TR | VIDEIRA CAP | 01/11/2016 | 6.189,75 | |
| CJTO MOTO BOMBA SUB., MOD. R20A-10 610/011/38TR | VIDEIRA CAP | 01/11/2016 | 3.405,15 | |
| CAMINHÃO C/ CACAMBA BASCULANTE, MOD. CARGO 816 S. | VIDEIRA ADM | 01/12/2016 | 138.500,00 | |

TOTAL

R\$ 8.700.817,20

935.851,89



casan RELATÓRIO OPERACIONAL MENSAL DE ÁGUA

Superintendência : 4 - OESTE
Agência Regional : 62 - AR - VIDEIRA

Agência : 695 - VIDEIRA
Localidade : 1 - VIDEIRA

Período : 01/2015 a 12/2015

RESULTADO

| | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maior | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | RESULTADO |
|--|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| DISCRIMINAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
| POPULAÇÃO TOTAL MUNICÍPIO (hab) | 48.136 | 48.201 | 48.266 | 48.331 | 48.396 | 48.462 | 48.527 | 48.593 | 48.659 | 48.724 | 48.790 | 48.856 | 48.856 |
| POPULAÇÃO URBANA (hab) | 46.222 | 46.289 | 46.356 | 46.423 | 46.490 | 46.558 | 46.625 | 46.692 | 46.760 | 46.827 | 46.895 | 46.963 | 46.963 |
| POPULAÇÃO RURAL (hab) | 1.914 | 1.912 | 1.910 | 1.908 | 1.906 | 1.904 | 1.902 | 1.901 | 1.899 | 1.897 | 1.895 | 1.893 | 1.893 |
| POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA ÁGUA/CASAN (hab) | 46.448 | 46.497 | 46.907 | 47.158 | 47.243 | 47.329 | 47.084 | 47.211 | 47.251 | 47.406 | 47.430 | 47.603 | 47.603 |
| POPULAÇÃO URB. ATENDIDA ÁGUA/CASAN (hab) | 46.222 | 46.289 | 46.356 | 46.423 | 46.490 | 46.558 | 46.625 | 46.692 | 46.760 | 46.827 | 46.895 | 46.963 | 46.963 |
| POPULAÇÃO TOTAL FLUTUANTE CASAN (hab) | 209,12 | 242,69 | 226,70 | 212,20 | 200,72 | 202,28 | 203,28 | 206,48 | 196,11 | 198,69 | 206,79 | 211,71 | 209,73 |
| CONSUMO PER CAPITA (l/hab X dia) | 423,39 | 484,98 | 463,59 | 434,97 | 417,22 | 423,19 | 425,97 | 432,63 | 417,30 | 446,29 | 468,84 | 475,84 | 442,85 |
| VAZÃO DO SISTEMA (m³/h) | 117,61 | 134,72 | 128,77 | 120,82 | 115,90 | 117,55 | 118,32 | 120,17 | 115,92 | 123,97 | 130,23 | 132,18 | 123,01 |
| VAZÃO DO SISTEMA (l/s) | 744,00 | 672,00 | 744,00 | 720,00 | 743,20 | 718,00 | 733,14 | 729,43 | 705,22 | 691,13 | 670,88 | 711,52 | 715,21 |
| PERÍODO DE FUNCION. MENSAL DA ETA (h/mês) | 24,00 | 24,00 | 24,00 | 24,00 | 23,97 | 23,93 | 23,64 | 23,53 | 22,50 | 22,29 | 22,36 | 22,95 | 23,51 |
| PERÍODO DE FUNCION. DIÁRIO DA ETA (h/dia) | 315,000 | 325,904 | 344,909 | 313,177 | 310,080 | 303,854 | 312,294 | 315,570 | 294,288 | 308,443 | 314,539 | 338,571 | 3.796,629 |
| VOLUME CAPTADO (m³) | 8.000 | 6.930 | 12.253 | 12.962 | 12.935 | 16.591 | 12.781 | 10.568 | 13.537 | 14.439 | 16.294 | 16.146 | 153,436 |
| VOLUME PRODUZIDO (m³) | 307.000 | 318.974 | 332.656 | 300.215 | 297.145 | 287.263 | 299.513 | 305.002 | 280.751 | 294.004 | 298.245 | 322.425 | 3.643,193 |
| VOLUME EXPORTADO PARA SAAS CASAN (m³) | | | | | | | | | | | | | |
| VOLUME IMPORTADO DE SAAS CASAN (m³) | | | | | | | | | | | | | |
| VOL. EXPORT. PARA SAAS MUNICIPALIZADOS (m³) | | | | | | | | | | | | | |
| VOL. IMPORT. DE SAAS MUNICIPALIZADOS (m³) | | | | | | | | | | | | | |
| VOLUME OPERACIONAL (m³) | 5.877 | 3.000 | 3.000 | 300.215 | 3.173 | 50 | 2.791 | 2.800 | 2.755 | 2.000 | 4.000 | 10.000 | 39.446 |
| VOLUME ESPECIAL (m³) | 301.123 | 315.974 | 329.656 | 300.215 | 293.972 | 287.213 | 296.722 | 302.202 | 277.996 | 292.004 | 294.245 | 312.425 | 3.603,747 |
| VOLUME DISPONIBILIZADO (m³) | 113.256 | 136.169 | 157.920 | 118.491 | 124.464 | 109.782 | 132.536 | 128.109 | 90.421 | 117.713 | 112.157 | 135.946 | 1.476,994 |
| VOLUME DE PERDAS (m³) | 12.522 | 12.538 | 12.542 | 12.617 | 12.648 | 12.675 | 12.699 | 12.742 | 12.759 | 12.795 | 12.801 | 12.835 | 12.835 |
| VOLUME DE MACROMEDIDO (m³) | 12.522 | 12.538 | 12.543 | 12.617 | 12.649 | 12.675 | 12.699 | 12.743 | 12.760 | 12.796 | 12.801 | 12.835 | 12.835 |
| LIGAÇÕES - COM HIDROMETRO | 15.179 | 15.195 | 15.329 | 15.411 | 15.439 | 15.467 | 15.488 | 15.530 | 15.543 | 15.594 | 15.602 | 15.659 | 15.659 |
| ECONOMIAS - RESIDENCIAIS | 16.995 | 17.010 | 17.218 | 17.346 | 17.381 | 17.404 | 17.424 | 17.469 | 17.478 | 17.532 | 17.540 | 17.586 | 17.586 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| REDE DISTRIBUIÇÃO - AMPLIAÇÃO NO MÊS (m) | | | | | | | | | | | | | |
| INCORPORAÇÃO NO MÊS (m) | | | | | | | | | | | | | |
| RETRABALHADA/ABANDONADA (m) | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL ACUMULADO (m) | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 | 149.699 |
| VOLUME MICROMEDIDO (m³) | 186.087 | 177.224 | 167.000 | 174.716 | 162.912 | 169.698 | 159.064 | 168.405 | 179.587 | 167.648 | 176.740 | 171.674 | 149.699 |
| VOLUME CRITICADO (m³) | 1.780 | 2.581 | 4.736 | 7.008 | 6.566 | 7.733 | 5.122 | 5.688 | 7.988 | 6.643 | 5.348 | 4.805 | 2.060,755 |
| VOLUME UTILIZADO (m³) | 187.867 | 179.805 | 171.736 | 181.724 | 169.478 | 177.431 | 164.186 | 174.093 | 187.575 | 174.291 | 182.088 | 176.479 | 149.699 |
| VOLUME FATURAMENTO TOTAL (m³) | 224.600 | 217.873 | 215.072 | 220.694 | 213.171 | 218.931 | 211.645 | 217.126 | 225.939 | 217.682 | 222.931 | 219.520 | 2.126,753 |
| PERDAS DE FATURAMENTO TOTAL (m³) | 76.523 | 98.101 | 114.584 | 79.521 | 80.801 | 68.282 | 85.077 | 85.076 | 52.057 | 74.322 | 71.314 | 92.905 | 978,563 |
| INDICE DE ATENDIMENTO TOTAL ÁGUA/CASAN | 96,49 | 96,46 | 97,18 | 97,57 | 97,61 | 97,66 | 97,02 | 97,15 | 97,10 | 97,29 | 97,21 | 97,43 | 97,43 |
| INDICE DE ATENDIMENTO URBANO ÁGUA/CASAN | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| INDICE DE HIDROMEDIDAÇÃO (%) | 100,00 | 100,00 | 99,99 | 100,00 | 99,99 | 100,00 | 100,00 | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| INDICE DE MACROMEDIDAÇÃO (%) | 37,61 | 43,09 | 47,90 | 39,46 | 42,34 | 38,22 | 44,66 | 42,39 | 32,52 | 40,31 | 38,11 | 43,51 | 40,84 |
| INDICE DE PERDAS TOTAIS (%) | 291,76 | 387,87 | 406,13 | 313,04 | 317,49 | 288,71 | 336,66 | 324,29 | 236,20 | 296,74 | 292,05 | 341,67 | 319,38 |
| INDICE DE PERDAS TOTAIS (P/L) (l/lig.dia) | 25,41 | 31,04 | 34,75 | 26,48 | 27,48 | 23,77 | 28,67 | 28,15 | 18,72 | 25,45 | 24,23 | 29,73 | 26,99 |
| INDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%) | 74,58 | 68,95 | 65,24 | 73,51 | 72,51 | 76,22 | 71,32 | 71,84 | 81,27 | 74,54 | 75,76 | 70,26 | 73,00 |
| INDICE DE FATURAMENTO (%) | 11,95 | 11,93 | 11,93 | 11,86 | 11,83 | 11,81 | 11,78 | 11,74 | 11,73 | 11,69 | 11,69 | 11,66 | 11,66 |
| REDELAGAÇÃO (ml/lig) | 17,71 | 18,57 | 19,14 | 17,30 | 16,91 | 16,50 | 17,02 | 17,29 | 15,90 | 16,65 | 16,77 | 17,76 | 17,29 |
| VOLUME DISPONIBILIZADO/ECONOMIA (m³/leacon.) | 112,42 | 130,61 | 123,07 | 115,82 | 109,75 | 110,80 | 110,78 | 112,82 | 107,25 | 109,02 | 113,52 | 116,64 | 114,37 |
| CONSUMO MÉDIO DIÁRIO (l/s) | 134,90 | 156,73 | 147,68 | 138,98 | 131,70 | 132,96 | 132,93 | 135,38 | 128,70 | 130,82 | 136,22 | 139,96 | 137,24 |
| CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (l/s) | 3.885,00 | 4.514,00 | 4.253,00 | 4.003,00 | 3.793,00 | 3.829,00 | 3.829,00 | 3.899,00 | 3.707,00 | 3.768,00 | 3.923,00 | 4.031,00 | 3.952,83 |
| RESERVAÇÃO NECESSÁRIA (m³) | | | | | | | | | | | | | |



TOTAIS DE SERVIÇOS POR FILIAL/DO

Superintendência : 004 - OESTE
Agência Regional : 062 - AR - VIDEIRA
Agência : 695 - VIDEIRA
Distrito Operacional : 695000 - VIDEIRA
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Período Solicitação:
Período Execução: 01/01/2016 a 31/12/2016
Período Programação:
Situação : Executado

Setor:
Quadra:
Prazo Execução: Ambos
Ação Serviço:
Município:
Logradouro:
Tipo AS: Ambas
Colaborador Execução:

| Cod. Serviço | Prazo Execução | Prior. | Quantidade Serviços |
|--|----------------|--------|---------------------|
| 3814 - LA RECLAMAÇÃO QUALIDADE ÁGUA - | 1 Dia | 1 | 1 |
| 3910 - LA ANALISE AG/I.C. | 1 Dia | 1 | 1 |
| 3962 - LA FORN. ESP. AGUA/PIPA P/M3 I.C. | 1 Dia | 1 | 2 |
| 3974 - LA RETIRADA HIDR. I.C. | 5 Dias | 1 | 16 |
| 3981 - LA VENDA TUBO P/METRO | 1 Dia | 2 | 3 |
| 3983 - LA RETIRADA HIDR DANIFICADO E/OU FURTADO | 5 Dias | 1 | 6 |
| 5000 - RA DESPERDICIO | 5 Dias | 1 | 31 |
| 5110 - RA CONS. ORIGINADO GEOFONAMENTO | 5 Dias | 1 | 39 |
| 5112 - RA CONS. PVC DN ATE 100MM LOC. C/ASF. | 5 Dias | 1 | 99 |
| 5114 - RA CONS. PVC DN ATE 100MM LOC. S/ASF. | 5 Dias | 1 | 153 |
| 5116 - RA CONS. PVC DN SUP. 100MM LOC. C/ASF. | 5 Dias | 1 | 7 |
| 5304 - RA INST. REG. MANOBRA | 5 Dias | 3 | 1 |
| 5306 - RA INST. ABRIGO/REG. MANOBRA | 5 Dias | 3 | 4 |
| 5316 - RA INST. HIDRANTE | 5 Dias | 3 | 1 |
| 5402 - RA LEVANTAMENTO/REBAIXAMENTO | 5 Dias | 2 | 3 |
| 5406 - RA LEVANTAMENTO CAMPO | 5 Dias | 2 | 6 |
| 5502 - RA RECOMPOSICAO PAVIMENTO PASSEIO | 15 Dias | 2 | 11 |
| 5504 - RA RECOMPOSICAO PAVIMENTO RUA | 15 Dias | | 112 |
| 5510 - RA RECL.CONTRA SERV.PREST.OPERACIONAL - | 1 Dia | 4 | 12 |
| 5622 - RA AMPL. 50MM JE CL12 C/ASF. P/M.L. CV.E. | 5 Dias | 5 | 1 |
| 5722 - RA SUBST. GAXETA/REG. MANOBRA | 5 Dias | 2 | 1 |
| 5724 - RA SUBST. REG. MANOBRA | 5 Dias | 1 | 1 |
| 5802 - RA VER. GEOFONAMENTO | 5 Dias | 1 | 93 |
| 5804 - RA VER. PRESSAO AGUA | 5 Dias | 1 | 1 |
| 5806 - RA VER. PROFUNDIDADE/LOCALIZAÇÃO | 5 Dias | 1 | 44 |
| 5809 - RA CONS. VAZAMENTO RP POR LOGRADOURO | 2 Dias | 1 | 673 |
| 5810 - RA VER. SETOR/REG. MANOBRA | 2 Dias | 1 | 260 |
| 5812 - RA VER. FALTA AGUA | 1 Dia | 1 | 48 |
| 5814 - RA VER. SISTEMA CAPTACAO | 5 Dias | 1 | 15 |
| 5902 - RA ABERTURA/FECHAMENTO MANUAL/VALA | 5 Dias | 1 | 27 |
| 5906 - RA ABERTURA SETOR/REG. MANOBRA | 5 Dias | 1 | 3 |
| 5908 - RA AJUSTE ALTURA TAMPA/REG. MANOBRA | 5 Dias | 3 | 2 |
| 5910 - RA COLETA AMOSTRA AGUA/ANALISE | 5 Dias | 2 | 3 |



TOTAIS DE SERVIÇOS POR FILIAL/DO

Superintendência : 004 - OESTE **Setor:**
Agência Regional : 062 - AR - VIDEIRA **Quadra:**
Agência : 695 - VIDEIRA
Distrito Operacional : 695287 - ANTA GORDA
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP **Prazo Execução: Ambos**
Período Solicitação: **Ação Serviço:**
Período Execução: 01/01/2016 a 31/12/2016 **Município:**
Período Programação: **Logradouro:**
Situação : Executado **Tipo AS: Ambas**
Colaborador Execução:

| Cod. Serviço | Prazo Execução | Prior. | Quantidade Serviços |
|--|----------------|------------------------------------|---------------------|
| 3104 - LA CONS. RP VAZAM. LOC. S/ASF. | 2 Dias | 1 | 3 |
| 3110 - LA CONS. CAV. P/DESGASTE PECA | 2 Dias | 1 | 10 |
| 3714 - LA SUBST. REG. CAV. | 2 Dias | 2 | 2 |
| 3720 - LA SUBST. HIDR. MANUT. CORRETIVA/PREV. 1" | 10 Dias | 1 | 1 |
| 3802 - LA VER. FALTA AGUA CAVALETE | 2 Dias | 1 | 10 |
| 5954 - RA DESCARGA REDE | 5 Dias | 1 | 24 |
| | | Quantidade Situação : | 50 |
| | | Quantidade Setor Execução : | 50 |
| | | Quantidade DO : | 50 |



TOTAIS DE SERVIÇOS POR FILIAL/DO

Superintendência : 004 - OESTE
Agência Regional : 062 - AR - VIDEIRA
Agência : 695 - VIDEIRA
Distrito Operacional : 695313 - RIO DAS PEDRAS
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Período Solicitação:
Período Execução: 01/01/2016 a 31/12/2016
Período Programação:
Situação : Executado

Setor:
Quadra:

Prazo Execução: Ambos
Ação Serviço:
Município:
Logradouro:
Tipo AS: Ambas
Colaborador Execução:

| Cod. Serviço | Prazo Execução | Prior. | Quantidade Serviços |
|--|----------------|--------|---------------------|
| 3102 - LA CONS. RP VAZAM. LOC. C/ASF. | 2 Dias | 1 | 14 |
| 3104 - LA CONS. RP VAZAM. LOC. S/ASF. | 2 Dias | 1 | 26 |
| 3110 - LA CONS. CAV. P/DESGASTE PECA | 2 Dias | 1 | 59 |
| 3195 - LA DESCARGA NO CAVALETE ANTES | 2 Dias | 1 | 2 |
| 3201 - LA DESLOC. CAV. DN 1/2" E 3/4" | 20 Dias | 3 | 14 |
| 3202 - LA DESLOC. CAV. DN QUALQUER I.C. | 20 Dias | 3 | 1 |
| 3253 - LA DESLOC. RP DN 1/2" E 3/4" LOC. S/ASF. | 20 Dias | 3 | 1 |
| 3310 - LA INST. HIDR. | 5 Dias | 1 | 7 |
| 3312 - LA INST. LACRE NO ABRIGO PADRÃO | 5 Dias | 5 | 1 |
| 3355 - LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC. C/ASF. | 15 Dias | 3 | 17 |
| 3357 - LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC. S/ASF. | 15 Dias | 3 | 6 |
| 3506 - LA RECL.CONTRA SERV.PREST.OPERACIONAL - | 1 Dia | 4 | 3 |
| 3507 - LA RECL.CONTRA SERV. PRESTADO DA | 5 Dias | 4 | 1 |
| 3714 - LA SUBST. REG. CAV. | 2 Dias | 2 | 3 |
| 3718 - LA SUBST. HIDR. AFERICAÇÃO I.C. | 10 Dias | 3 | 1 |
| 3720 - LA SUBST. HIDR. MANUT. CORRETIVA/PREV. 1/2" | 10 Dias | 1 | 1 |
| 3802 - LA VER. FALTA AGUA CAVALETE | 2 Dias | 1 | 66 |
| 3814 - LA RECLAMAÇÃO QUALIDADE ÁGUA - | 1 Dia | 1 | 1 |
| 5954 - RA DESCARGA REDE | 5 Dias | 1 | 30 |
| Quantidade Situação : | | | 254 |



TOTAIS DE SERVIÇOS POR FILIAL/DO

Superintendência : 004 - OESTE **Sector:**
Agência Regional : 062 - AR - VIDEIRA **Quadra:**
Agência : 695 - VIDEIRA
Distrito Operacional : 695000 - VIDEIRA
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP **Prazo Execução: Ambos**
Período Solicitação: **Ação Serviço:**
Período Execução: 01/01/2016 a 31/12/2016 **Município:**
Período Programação: **Logradouro:**
Situação : Executado **Tipo AS: Ambas**
Colaborador Execução:

| Cod. Serviço | Prazo Execução | Prior. | Quantidade Serviços |
|---|----------------|--------|---------------------|
| 5912 - RA ABERTURA/FECHAMENTO MECANICO/VALA | 5 Dias | 1 | 7 |
| 5918 - RA REPOSIÇÃO TAMPA REGISTRO DE MANOBRA | 5 Dias | 3 | 1 |
| 5934 - RA CONSULTA VIAB. EDIF./LOTEAMENTO | 15 Dias | 4 | 9 |
| 5942 - RA MELHORIA OPER. ATE 100MM C/ASF. P/M.L. | 5 Dias | 5 | 9 |
| 5944 - RA MELHORIA OPER. ATE 100MM S/ASF. P/M.L. | 5 Dias | 5 | 10 |
| 5946 - RA MELHORIA OPER. SUP. 100MM C/ASF. P/M.L. | 5 Dias | 5 | 7 |
| 5954 - RA DESCARGA REDE | 5 Dias | 1 | 53 |
| 5964 - RA INTERLIGACAO REDE NOVA C/EXISTENTE I.C. | 5 Dias | 3 | 1 |
| 5966 - RA INTERLIGACAO REDES | 5 Dias | 3 | 9 |
| 5972 - RA LIMPEZA | 5 Dias | 5 | 28 |
| 8222 - CO TRANSPORTE EQUIPAMENTO/MATERIAL - | 5 Dias | 2 | 10 |
| 9008 - ANÁLISE PROJETO HIDROSSANITÁRIO - POR | 15 Dias | 2 | 11 |

Quantidade Situação : 5898



TOTAIS DE SERVIÇOS POR FILIAL/DO

Superintendência : 004 - OESTE
Agência Regional : 062 - AR - VIDEIRA
Agência : 695 - VIDEIRA
Distrito Operacional : 695000 - VIDEIRA
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP
Período Solicitação:
Período Execução: 01/01/2016 a 31/12/2016
Período Programação:
Situação : Cancelado

Setor:
Quadra:
Prazo Execução: Ambos
Ação Serviço:
Município:
Logradouro:
Tipo AS: Ambas
Colaborador Execução:

| Cod. Serviço | Prazo Execução | Prior. | Quantidade Serviços |
|---|----------------|--------|---------------------|
| 3102 - LA CONS. RP VAZAM. LOC. C/ASF. | 2 Dias | 1 | 3 |
| 3104 - LA CONS. RP VAZAM. LOC. S/ASF. | 2 Dias | 1 | 18 |
| 3110 - LA CONS. CAV. P/DESGASTE PECA | 2 Dias | 1 | 36 |
| 3201 - LA DESLOC. CAV. DN 1/2" E 3/4" | 20 Dias | 3 | 20 |
| 3253 - LA DESLOC. RP DN 1/2" E 3/4" LOC. S/ASF. | 20 Dias | 3 | 2 |
| 3259 - LA DESLOC. RP C/PADRÃO 1/2 " E 3/4" LOC. | 20 Dias | 1 | 1 |
| 3312 - LA INST. LACRE NO ABRIGO PADRÃO | 5 Dias | 5 | 2 |
| 3355 - LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC. C/ASF. | 15 Dias | 3 | 6 |
| 3357 - LA INST. RES. DN 1/2" E 3/4" LOC. S/ASF. | 15 Dias | 3 | 1 |
| 3705 - LA SUBST. HIDR. AFERICAÇÃO DN 1/2" E 3/4" | 10 Dias | 3 | 8 |
| 3714 - LA SUBST. REG. CAV. | 2 Dias | 2 | 3 |
| 3720 - LA SUBST. HIDR. MANUT. CORRETIVA/PREV. 1/" | 10 Dias | 1 | 14 |
| 3743 - LA - SUBST HD GECOM | 10 Dias | 1 | 27 |
| 3802 - LA VER. FALTA AGUA CAVALETE | 2 Dias | 1 | 12 |
| 3808 - LA VER. VAZAMENTO UNIDADE | 2 Dias | 1 | 1 |
| 3814 - LA RECLAMAÇÃO QUALIDADE ÁGUA - | 1 Dia | 1 | 1 |
| 3983 - LA RETIRADA HIDR DANIFICADO E/OU FURTADO | 5 Dias | 1 | 1 |
| 5114 - RA CONS. PVC DN ATE 100MM LOC. S/ASF. | 5 Dias | 1 | 1 |
| 5510 - RA RECL.CONTRA SERV.PREST.OPERACIONAL - | 1 Dia | 4 | 3 |
| 5802 - RA VER. GEOFONAMENTO | 5 Dias | 1 | 2 |
| 5808 - RA VER. VAZAMENTO | 2 Dias | 1 | 76 |
| 5809 - RA CONS. VAZAMENTO RP POR LOGRADOURO | 2 Dias | 1 | 16 |
| 5810 - RA VER. SETOR/REG. MANOBRA | 2 Dias | 1 | 1 |
| 5812 - RA VER. FALTA AGUA | 1 Dia | 1 | 3 |
| 5942 - RA MELHORIA OPER. ATE 100MM C/ASF. P/M.L. | 5 Dias | 5 | 1 |
| 5972 - RA LIMPEZA | 5 Dias | 5 | 2 |

Quantidade Situação : 261

Quantidade Setor Execução : 6159

Quantidade DO : 6159



COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

Data: 10/07/2017

Hora: 14:39

Página: 7

Relatório : SCI10802

TOTAIS DE SERVIÇOS POR FILIAL/DO

Superintendência : 004 - OESTE **Setor:**
Agência Regional : 062 - AR - VIDEIRA **Quadra:**
Agência : 695 - VIDEIRA
Distrito Operacional : 695313 - RIO DAS PEDRAS
Setor de Execução : 022 - Dien CEOP **Prazo Execução:** Ambos
Período Solicitação: **Ação Serviço:**
Período Execução: 01/01/2016 a 31/12/2016 **Município:**
Período Programação: **Logradouro:**
Situação : Cancelado **Tipo AS:** Ambas
Colaborador Execução:

| Cod. Serviço | Prazo Execução | Prior. | Quantidade Serviços |
|---------------------------------------|----------------|--------|---------------------|
| 3102 - LA CONS. RP VAZAM. LOC. C/ASF. | 2 Dias | 1 | 1 |
| 3110 - LA CONS. CAV. P/DESGASTE PECA | 2 Dias | 1 | 2 |
| 3201 - LA DESLOC. CAV. DN 1/2" E 3/4" | 20 Dias | 3 | 1 |
| 3743 - LA - SUBST HD GECOM | 10 Dias | 1 | 1 |
| 3802 - LA VER. FALTA AGUA CAVALETE | 2 Dias | 1 | 1 |

Quantidade Situação : 6
Quantidade Setor Execução : 260
Quantidade DO : 260
Quantidade Agência : 6469
Quantidade Superintendência : 6469



11
Companhia Catarinense de
Águas e Saneamento



REAJUSTE TARIFÁRIO

A **CASAN** informa que as Agências Reguladoras **ARIS** - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (Deliberação nº 015, de 07 de julho de 2016), **ARESC** - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina (Resolução nº 063, de 06 de julho de 2016) e **AGIR** - Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí (Procedimento Administrativo nº 008/2016) autorizaram o reajuste de 10,81% nas tarifas de Água, Esgoto e Serviços, a partir do dia 15 de agosto de 2016, conforme tabela abaixo:

| CATEGORIA | FAIXA | CONSUMO m ³ | ÁGUA R\$ |
|--------------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| RESIDENCIAL "A" (SOCIAL) | 1 | até 10 | 7,46 / mês |
| | 2 | 11 a 25 | 2,0882 / m ³ |
| | 3 | 26 a 50 | 10,0395 / m ³ |
| | 4 | maior 50 | 12,2533 / m ³ |
| RESIDENCIAL "B" | 1 | até 10 | 39,77 / mês |
| | 2 | 11 a 25 | 7,2883 / m ³ |
| | 3 | 26 a 50 | 10,2253 / m ³ |
| | 4 | maior 50 | 12,2532 / m ³ |
| | 5 | TARIFA SAZONAL | 15,3163 / m ³ |
| COMERCIAL | 1 | até 10 | 58,70 / mês |
| | 2 | 11 a 50 | 9,7408 / m ³ |
| | 3 | maior 50 | 12,2532 / m ³ |
| MICRO E PEQUENO COMÉRCIO | 1 | até 10 | 41,47 / mês |
| | 2 | maior 10 | 9,7408 / m ³ |
| INDUSTRIAL | 1 | até 10 | 58,70 / mês |
| | 2 | maior 10 | 9,7408 / m ³ |
| ESPECIAL > 5.000m ³ | 1 | maior 5.000 | CONTRATO ESPECIAL |
| PÚBLICA | 1 | até 10 | 58,70 / mês |
| | 2 | maior 10 | 9,7408 / m ³ |

TARIFA DE ESGOTO = 100 % DO VALOR DA TARIFA DE ÁGUA

PAINEL PRINCIPAL

- HISTO...
- ESTRU
- ANÁLIS
- INDICA
- QUEDA
- IDADE
- HISTO
- TAXAS
- RECUP
- PERFIL
- ESTOQ

HISTOGRAMA

| FAIXA DE CONSUMO | ☺ LIGAÇÕES | IDADE HIDRÔMETRO | TOTALIZAÇÃO / HIDR. (M3) | ☺ M3 CONSUMO AO MÊS | ☺ CRESC. M3 MÊS ATUAL | ☺ FATURAMENTO MÊS ATUAL | CRESC. REAL FAT. MÊS ATUAL |
|-------------------------------|---------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 16. de 1.601 a 3.200m3/mês | 1 | 4,8 anos | 93.259 | 1.669 | -11,9% | R\$ 14.118,76 | -12,3% |
| 14. de 401 a 800m3/mês | 6 | 4,2 anos | 21.244 | 2.934 | 23,8% | R\$ 19.497,74 | 30,7% |
| 13. de 201 a 400m3/mês | 15 | 3,9 anos | 11.028 | 3.898 | 24,3% | R\$ 32.098,17 | 32,6% |
| 12. de 101 a 200m3/mês | 105 | 4,3 anos | 6.355 | 14.440 | 10,5% | R\$ 99.453,49 | 17,9% |
| 11. de 51 a 100m3/mês | 231 | 5,5 anos | 3.975 | 16.285 | 2,6% | R\$ 104.867,40 | 0,4% |
| 10. de 26 a 50m3/mês | 662 | 6,2 anos | 2.004 | 21.677 | 2,7% | R\$ 133.925,73 | 2,1% |
| 9. de 16 a 25m3/mês | 2.340 | 6,7 anos | 1.338 | 45.008 | 1,8% | R\$ 236.600,84 | 0,5% |
| 8. de 11 a 15m3/mês | 3.487 | 6,9 anos | 989 | 44.440 | 2,5% | R\$ 220.964,96 | 1,0% |
| 7. de 9 a 10m3/mês | 1.955 | 6,9 anos | 791 | 18.545 | 1,4% | R\$ 92.139,87 | -3,3% |
| 6. de 7 a 8m3/mês | 1.900 | 6,8 anos | 679 | 14.264 | 4,6% | R\$ 87.165,01 | 1,5% |
| 5. de 5 a 6m3/mês | 1.478 | 6,7 anos | 565 | 8.188 | 3,1% | R\$ 65.994,43 | -0,2% |
| 4. de 3 a 4m3/mês | 1.039 | 6,2 anos | 417 | 3.704 | -9,6% | R\$ 46.369,85 | -3,5% |
| 3. de 1 a 2m3/mês | 488 | 5,8 anos | 280 | 835 | -17,1% | R\$ 22.952,74 | -1,1% |
| 2. menor que 1m3/mês | 168 | 4,1 anos | 148 | 98 | -27,2% | R\$ 7.675,90 | 2,4% |
| 1. hidr. parado | 77 | 4,3 anos | 190 | 0 | -100,0% | R\$ 4.231,57 | -2,8% |
| 0. sem medição | 2 | 0,9 anos | 38 | 0 | -37,5% | R\$ 28,01 | 0,0% |
| TOTAL - VALORES MEDIOS | 13.954 | 6,6 anos | 1.015 | 195.986 | 3,2% | R\$ 1.188.084,47 | 2,5% |

Reajuste tarifário = 10,81%

13

Pedidos de Ligações

| Dados | | |
|--|---------------------|--|
| Serviço Executado | Ligações executadas | Média de Tempo de execução de ligações (em dias) |
| 3305 - La Inst. N. Res. Dn 1/2" e 3/4" Loc. C/Asf. | 12 | 8,51 |
| 3307 - La Inst. N. Res. Dn 1/2" e 3/4" Loc. S/Asf. | 1 | 9,94 |
| 3355 - La Inst. Res. Dn 1/2" e 3/4" Loc. C/Asf. | 288 | 15,42 |
| 3357 - La Inst. Res. Dn 1/2" e 3/4" Loc. S/Asf. | 48 | 29,67 |
| Total Geral | 349 | 17,12 |

Dados > 2016

15

Zimbra

paulocosta@casan.com.br

QTP Videira 2016

De : Fabiola Panasowicz Hwung <fabiolaph@casan.com.br>

Assunto : QTP Videira 2016

Para : PAULO ROBERTO COSTA <paulocosta@casan.com.br>

Seg, 10 de jul de 2017 09:59

Segue o QTP de Videira:

| | |
|---------------------------|----|
| Agente Adm. Operacional | 10 |
| Assistente Administrativo | 11 |
| Auxiliar Técnico | 4 |
| Instalador Hidr/Sanitário | 3 |
| Operador de Equip. Pesado | 2 |
| Operador de ETA/ETE | 5 |
| Secretária | 1 |
| Telefonista | 1 |

Zimbra

paulocosta@casan.com.br

Informações veículos Agência Videira

De : JOAO RICARDO TORQUATO <jrtorquato@casan.com.br>

Seg, 10 de jul de 2017 15:23

Assunto : Informações veículos Agência Videira

1 anexo

Para : PAULO ROBERTO COSTA <paulocosta@casan.com.br>

Cc : Odete Padilha Schaf <oschaf@casan.com.br>

Paulo, boa tarde!

Conforme contato telefônico, segue informações de veículos em circulação na Agência de Videira.

| Placa | Ano/Modelo | Categoria Peso | Categoria Tipo | Fabricante | Modelo | Proprietário | Locadora |
|---------|------------|----------------|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------|----------------------------|
| MDY0357 | 2007/2007 | Leve | Furgão | Fiat | Fiorino Furgao | Próprio | |
| MDY1207 | 2007/2007 | Leve | Furgão | Fiat | Fiorino Furgao | Próprio | |
| QHY9119 | 2016/2017 | Leve | Pickup | GM | MONTANA LS2 1.4 | Locado | CS Brasil - 759/2016 |
| QIG1530 | 2016/2017 | Leve | Passeio | VOLKSWAGEM | NOVO GOL TL MCV | Locado | Quality Aluguel - 764/2016 |
| QIK5003 | 2017/2017 | Leve | Passeio | FIAT | PALIO ATTRACT 1.0 | Locado | Inova Aluguel - 787/2017 |
| MDZ9858 | 2006/2006 | Leve | Pickup | Fiat | Strada | Próprio | |
| MDE2534 | 2006/2006 | Leve | Passeio | Fiat | Uno | Próprio | |
| QHJ7093 | 2015/2015 | Leve | Passeio | FIAT | UNO VIVACE 1.0 | Locado | Inova Aluguel - 601/2013 |
| QHK8322 | 2015/2015 | Pesado | Carroceria Aberta | M. BENZ | ATEGO 1726 | Próprio | |
| MLS2669 | 2014/2014 | Pesado | Carroceria Aberta | FORD | CARGO 816 S | Próprio | |
| QHQ8839 | 2016/2017 | Pesado | Carroceria Basculante | FORD | FORD/ CARGO 816 S | Próprio | |
| MBB6658 | 1998/1998 | Pesado | Retroescavadeira | Massey Ferguson | Retroescavadeira | Próprio | |

OBS: Possui também 1 retroescavadeira, contratada pelo contrato PS 788/2017 (Engedix) com no máximo 5 anos de uso e disponível por 40 horas semanais, com operador, manutenção e combustível.

Dúvidas estamos a disposição.

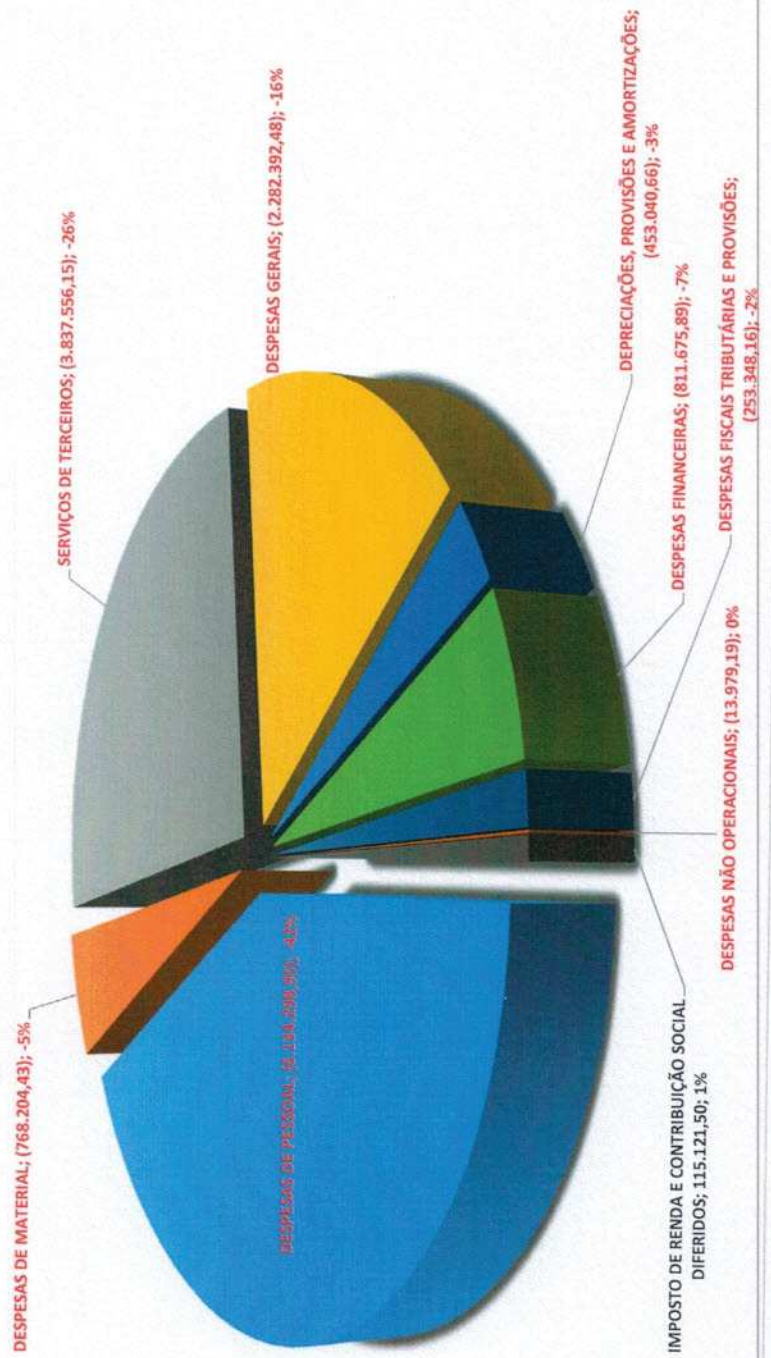
Atenciosamente,

João Ricardo Torquato
 Divisão de Transportes
 Gerência Administrativa
 Fone: (48) 3221-5890
 Rua Quinze de Novembro, 230, Balneário
 CEP: 88075-220 Florianópolis - SC

Relatório de Custeio Analítico - VIDEIRA

| | DESPESAS | | RECEITAS | | Resultado | |
|---|--------------------|---------------|-------------------|------|-----------|------|
| | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| DESPESAS DE PESSOAL | (6.134.298,95) | - | - | - | - | - |
| DESPESAS DE MATERIAL | (768.204,43) | - | - | - | - | - |
| SERVIÇOS DE TERCEIROS | (3.837.556,15) | - | - | - | - | - |
| DESPESAS GERAIS | (2.282.392,48) | - | - | - | - | - |
| DEPRECIações, PROVISões E AMORTIZações | (453.040,66) | - | - | - | - | - |
| DESPESAS FINANCEIRAS | (811.675,89) | - | - | - | - | - |
| DESPESAS FISCAIS TRIBUTARIAS E PROVISões | (253.348,16) | - | - | - | - | - |
| DESPESAS NãO OPERACIONAIS | (13.979,19) | - | - | - | - | - |
| IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUçãO SOCIAL DIFERIDOS | 115.121,50 | - | - | - | - | - |
| TOTAL DESPESAS | -R\$ 14.439.374,41 | 12.328.900,37 | -R\$ 2.110.474,04 | | | |

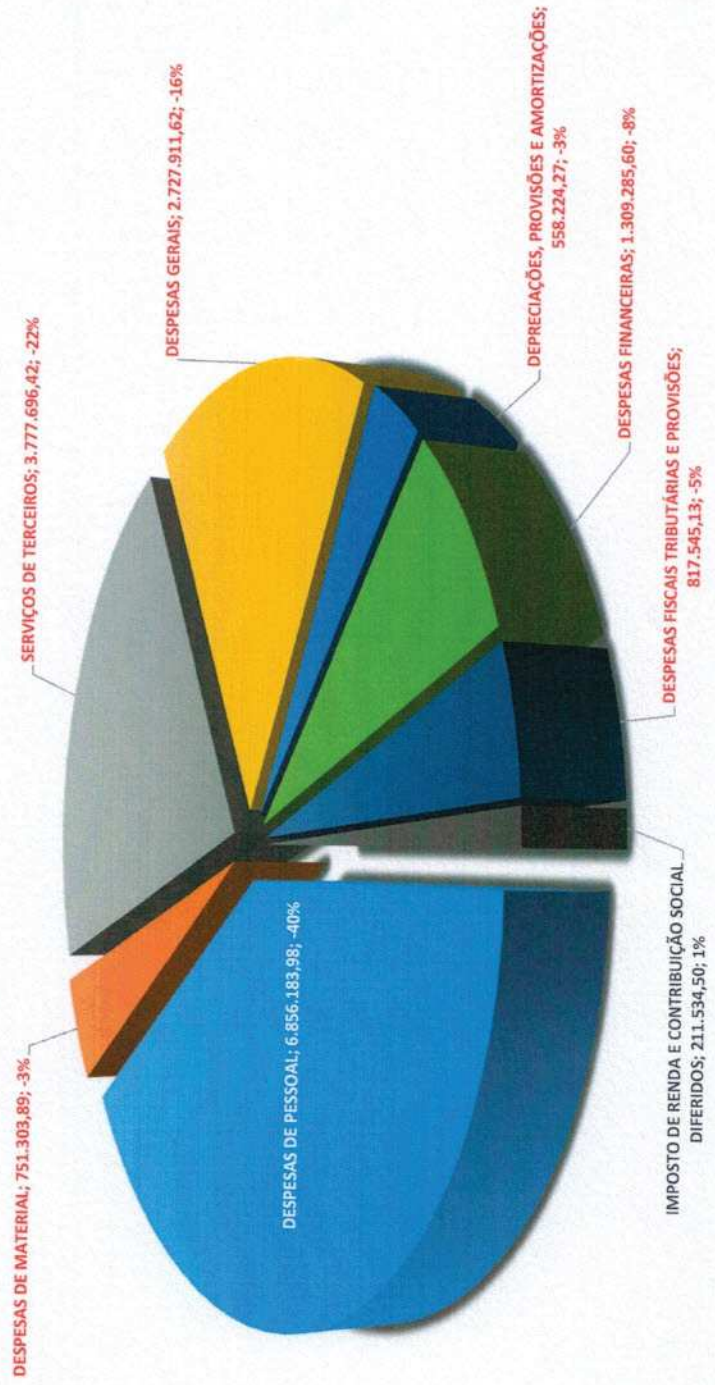
DESPESAS 2015 VIDEIRA



Relatório de Custeio Analítico - VIDEIRA

| | DESPESAS | | RECEITAS | | Resultado | |
|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------|-----------|------|
| | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 |
| DESPESAS DE PESSOAL | 6.856.183,98 | - | - | - | - | - |
| DESPESAS DE MATERIAL | 751.303,89 | - | - | - | - | - |
| SERVIÇOS DE TERCEIROS | 3.777.696,42 | - | - | - | - | - |
| DESPESAS GERAIS | 2.727.911,62 | - | - | - | - | - |
| DEPRECIações, PROVISões E AMORTIZações | 558.224,27 | - | - | - | - | - |
| DESPESAS FINANCEIRAS | 1.309.285,60 | - | - | - | - | - |
| DESPESAS FISCAIS TRIBUTÁRIAS E PROVISões | 817.545,13 | - | - | - | - | - |
| DESPESAS NÃO OPERACIONAIS | - | - | - | - | - | - |
| IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DIFERIDOS | 211.534,50 | - | - | - | - | - |
| TOTAL DESPESAS | -R\$ 16.586.616,41 | R\$ 14.489.142,69 | -R\$ 2.097.473,72 | | | |

DESPESAS 2016 VIDEIRA





COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
Sistema Comercial Integrado - SCI

casan HISTOGRAMA DE CONSUMO x ECONOMIAS

175

Data: 10/07/2017
Hora: 10:58
Página: 10:58
Relatório: SCI8010

Superintendência: 004 - OESTE
Agência Regional: 062 - AR - VIDEIRA
Agência: 695 - VIDEIRA
Referência: 12/2016

| FAIXAS DE CONSUMO | ECONOMIAS LIDAS (QTDE/PERC) | | | VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC) | | | TOTAL | RES. | COM. | IND. | PUB. | TOTAL |
|-------------------|-----------------------------|--------------|------------|----------------------------------|------------|-------------|---------------|----------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| | RES. | COM. | IND. | IND. | PUB. | PUB. | | | | | | |
| 00 | 16.641 | 1.674 | 122 | 0,65 | 238 | 1,27 | 18.675 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 15.856 | 907 | 61 | 0,33 | 178 | 0,95 | 17.002 | 12.223 | 0,00 | 61 | 156 | 0,00 |
| 02 | 15.620 | 856 | 59 | 0,32 | 167 | 0,89 | 16.702 | 11.989 | 6,43 | 59 | 145 | 0,08 |
| 03 | 15.315 | 813 | 57 | 0,31 | 154 | 0,82 | 16.339 | 11.691 | 6,30 | 57 | 132 | 0,08 |
| 04 | 14.928 | 768 | 56 | 0,30 | 145 | 0,78 | 15.897 | 11.306 | 6,15 | 56 | 123 | 0,07 |
| 05 | 14.448 | 726 | 53 | 0,28 | 139 | 0,74 | 15.366 | 10.834 | 5,94 | 53 | 117 | 0,06 |
| 06 | 13.797 | 686 | 50 | 0,27 | 135 | 0,72 | 14.668 | 10.203 | 5,70 | 50 | 113 | 0,06 |
| 07 | 13.092 | 643 | 48 | 0,26 | 132 | 0,71 | 13.915 | 9.514 | 5,36 | 48 | 110 | 0,06 |
| 08 | 12.290 | 611 | 45 | 0,24 | 130 | 0,70 | 13.076 | 8.739 | 5,00 | 45 | 108 | 0,06 |
| 09 | 11.420 | 584 | 43 | 0,23 | 126 | 0,67 | 12.173 | 7.898 | 4,59 | 43 | 104 | 0,06 |
| 10 | 10.553 | 546 | 41 | 0,22 | 125 | 0,67 | 11.265 | 7.059 | 4,15 | 41 | 103 | 0,05 |
| De 11 a 15 | 9.662 | 509 | 39 | 0,21 | 120 | 0,64 | 10.330 | 6.603 | 3,71 | 184 | 467 | 0,05 |
| De 16 a 20 | 6.367 | 411 | 31 | 0,17 | 108 | 0,58 | 6.917 | 12.399 | 12,74 | 136 | 402 | 0,25 |
| De 21 a 25 | 4.493 | 368 | 22 | 0,12 | 95 | 0,51 | 4.978 | 6.603 | 0,21 | 97 | 357 | 0,21 |
| De 26 a 30 | 3.518 | 328 | 17 | 0,09 | 89 | 0,48 | 3.952 | 3.854 | 3,47 | 81 | 325 | 0,19 |
| De 31 a 35 | 2.937 | 295 | 16 | 0,09 | 81 | 0,43 | 3.329 | 2.537 | 2,03 | 70 | 290 | 0,17 |
| De 36 a 40 | 2.646 | 266 | 12 | 0,06 | 71 | 0,38 | 2.995 | 1.955 | 1,33 | 51 | 249 | 0,15 |
| De 41 a 45 | 2.484 | 253 | 6 | 0,03 | 68 | 0,36 | 2.811 | 1.606 | 1,03 | 30 | 235 | 0,13 |
| De 46 a 50 | 2.333 | 232 | 6 | 0,03 | 60 | 0,32 | 2.631 | 1.418 | 0,84 | 28 | 199 | 0,12 |
| De 51 a 100 | 2.234 | 209 | 4 | 0,02 | 53 | 0,28 | 2.500 | 8.239 | 0,75 | 155 | 1.017 | 0,10 |
| De 101 a 300 | 1.280 | 91 | 2 | 0,01 | 28 | 0,15 | 1.401 | 5.323 | 4,33 | 107 | 1.234 | 0,53 |
| De 301 a 999.9 | 102 | 45 | 0 | 0,00 | 19 | 0,10 | 166 | 546 | 2,80 | 0 | 1.788 | 0,65 |
| | | | | | | | 0,89 | 0,29 | | | | 0,94 |
| TOTALS | 16.641 | 1.674 | 122 | 0,65 | 238 | 1,27 | 18.675 | 170.176 | 170.176 | 1.452 | 7.774 | 4,09 |
| | 89,11 | 8,96 | | | | | 100,00 | 89,46 | | 0,76 | | 100,00 |

VIDEIRA

18.

Faturamento, arrecadação e pendências (2015 e 2016)

| Mês/Ano | Faturamento Total | Arrecadação Total | Pendência Com Central Total |
|---------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| jan/15 | R\$ 985.659,03 | R\$ 952.639,64 | R\$ 378.514,25 |
| fev/15 | R\$ 943.208,24 | R\$ 938.021,72 | R\$ 398.928,19 |
| mar/15 | R\$ 940.401,05 | R\$ 1.009.096,85 | R\$ 369.696,39 |
| abr/15 | R\$ 962.405,57 | R\$ 911.125,31 | R\$ 358.867,96 |
| mai/15 | R\$ 909.190,17 | R\$ 931.410,69 | R\$ 380.771,83 |
| jun/15 | R\$ 951.743,01 | R\$ 940.985,83 | R\$ 352.148,61 |
| jul/15 | R\$ 897.320,94 | R\$ 970.396,71 | R\$ 337.857,96 |
| ago/15 | R\$ 1.037.349,59 | R\$ 901.198,75 | R\$ 334.471,53 |
| set/15 | R\$ 1.105.009,72 | R\$ 986.102,84 | R\$ 371.482,39 |
| out/15 | R\$ 1.047.233,36 | R\$ 1.058.071,03 | R\$ 416.124,50 |
| nov/15 | R\$ 1.075.231,48 | R\$ 1.064.009,81 | R\$ 393.186,40 |
| dez/15 | R\$ 1.050.038,92 | R\$ 1.083.753,14 | R\$ 409.578,61 |
| jan/16 | R\$ 1.289.707,43 | R\$ 1.031.256,19 | R\$ 415.748,83 |
| fev/16 | R\$ 1.151.505,02 | R\$ 1.105.500,90 | R\$ 461.499,62 |
| mar/16 | R\$ 1.013.843,43 | R\$ 1.191.176,36 | R\$ 444.289,16 |
| abr/16 | R\$ 1.119.936,61 | R\$ 1.024.335,84 | R\$ 412.730,79 |
| mai/16 | R\$ 1.097.791,82 | R\$ 1.083.108,51 | R\$ 451.160,27 |
| jun/16 | R\$ 1.034.309,89 | R\$ 1.104.264,74 | R\$ 437.127,75 |
| jul/16 | R\$ 1.067.814,79 | R\$ 1.038.774,34 | R\$ 440.845,78 |
| ago/16 | R\$ 1.111.084,51 | R\$ 1.094.768,54 | R\$ 417.126,86 |
| set/16 | R\$ 1.208.491,57 | R\$ 1.091.921,18 | R\$ 426.353,32 |
| out/16 | R\$ 1.224.216,63 | R\$ 1.169.666,45 | R\$ 466.595,26 |
| nov/16 | R\$ 1.223.912,52 | R\$ 1.197.501,65 | R\$ 469.120,28 |
| dez/16 | R\$ 1.219.360,12 | R\$ 1.232.792,98 | R\$ 475.215,98 |



20

EDITAL DE LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA NO ÂMBITO INTERNACIONAL DO TIPO MENOR PREÇO
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2017

PREÂMBULO

A COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN, sociedade de economia mista, registrada na Junta Comercial do Estado sob o nº 423.0001502.4 inscrita no C.N.P.J. sob o nº 82.508.433/0001-17 e Inscrição Estadual nº 251.835.880, através da Gerência de Licitações e Contratos - GLI, com sede à Rua Emílio Blum nº 83 – 1º Andar, Centro - Florianópolis/SC, promove a presente licitação na modalidade de **CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL**, do tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, destinada a selecionar propostas mais vantajosa, em conformidade com o disposto neste instrumento convocatório e nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, bem como a Lei Complementar 123/2006 e, supletivamente, onde não colidir, as Resoluções do CONFEA, Código de Processo Civil e normas internas da CASAN.

1. OBJETO DA LICITAÇÃO E SESSÃO PÚBLICA

- 1.1. A presente licitação tem por objeto o **EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA/SC.**
- 1.1.1. A especificação do objeto, da presente licitação, encontra-se perfeitamente detalhada no **ANEXO I (QUADRO DE PROPOSTA), ANEXO II (PROJETO EXECUTIVO)** e **Regulamentação de Preços e Critérios de Medição** disponível no site da CASAN, www.casan.com.br no link "**licitações**".
- 1.2. Os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** e a **PROPOSTA DE PREÇOS** deverão ser protocolados recebidos pela Comissão Permanente de Licitação da CASAN até o horário de início da sessão pública no local indicado.
- 1.2.1. **INICIO DA SESSÃO PÚBLICA: 06 / 06 / 2017 às 15:00 h.**
- 1.2.2. **LOCAL: CASAN / Gerência de Licitações – Rua Emílio Blum nº 83 - 1º andar – Centro – Florianópolis/SC.**

2. DOS RECURSOS FINANCEIROS, PREÇO E DO REAJUSTAMENTO

- 2.1. Os recursos financeiros para pagamento do objeto da presente licitação são provenientes da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), **provenientes do contrato de financiamento AFD Nº CBR 1036-01-M, estabelecido entre a Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), contemplados no orçamento 2017, 2018 e 2019 na conta orçamentária 49900004.**
- 2.2. O orçamento **MÁXIMO** para esta licitação é de **R\$ 36.583.607,75.**
- 2.3. Os preços serão fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12 (doze) meses de contratação, contados da data de apresentação da proposta desta licitação. Após seus preços poderão ser reajustados pela **Coluna nº 35 (Obras e Edificações) da FGV**, observando sempre o intervalo de 12 (doze) meses entre um reajuste e outro.

3. DA ENTREGA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS

- 3.1. Os envelopes a serem protocolados deverão estar devidamente lacrados, atendendo aos seguintes requisitos:
- 3.1.1. **"Envelope 01"** - Composto pelos documentos de **Habilitação** exigidos no **ITEM 5** deste Edital.
- 3.1.2. **"Envelope 02"** - Deverá conter o(s) documento(s) referente à **Proposta de Preços** exigido(s) no **ITEM 6** deste Edital.
- 3.1.3. Os envelopes deverão conter, ainda, em sua parte externa, os dizeres:

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
CASAN - GERÊNCIA DE LICITAÇÕES - GLI

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2017
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

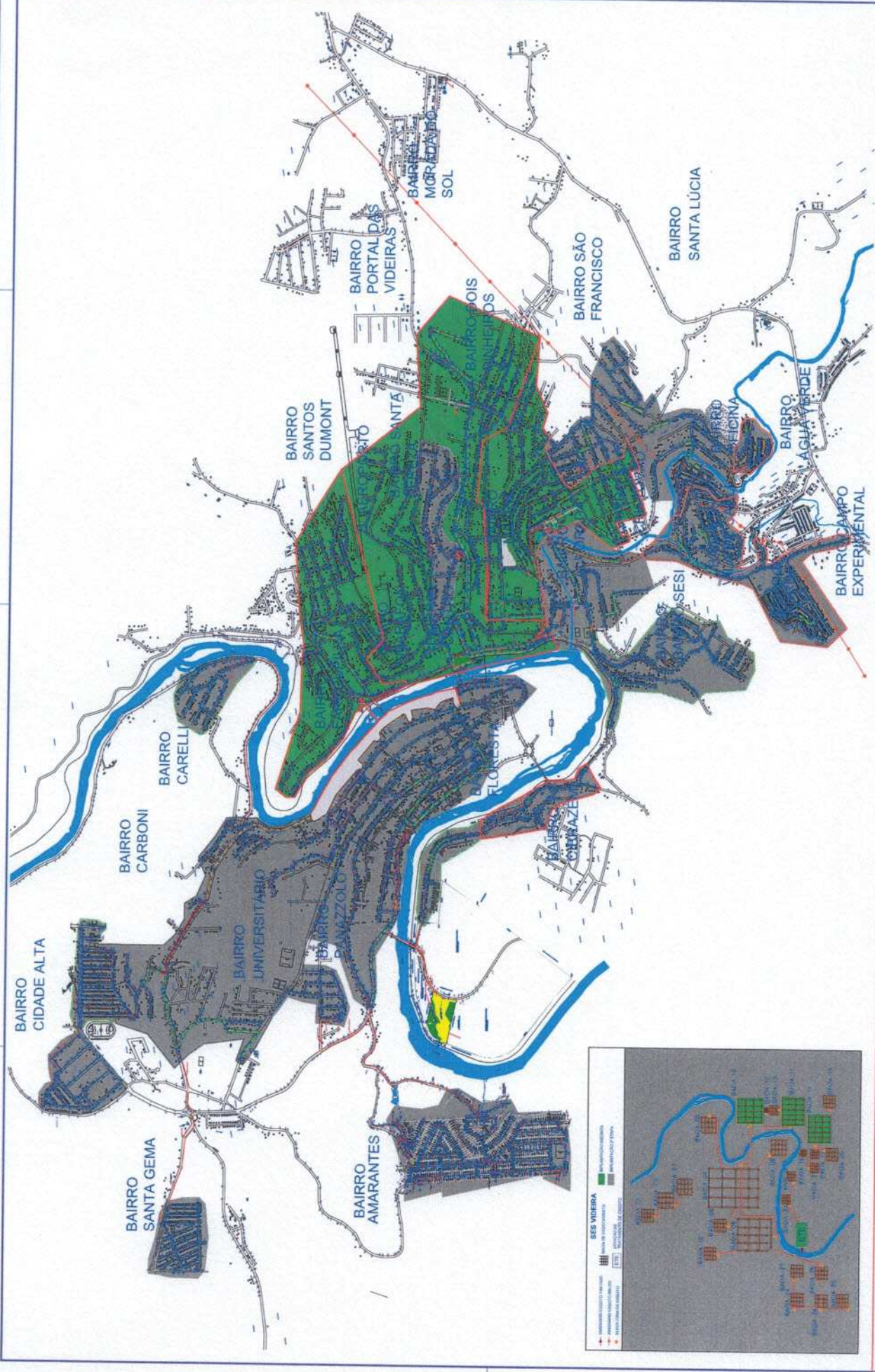
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE - CNPJ:
FONE / FAX / E-mail:

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
CASAN - GERÊNCIA DE LICITAÇÕES - GLI

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2017
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇO

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE - CNPJ
FONE / FAX / E-mail:

- 3.2. A proponente poderá se fazer representar por apenas um representante, com credencial específica, apresentada no ato público da reunião. A credencial não é obrigatória, mas somente poderá se manifestar na reunião o representante devidamente credenciado.
- 3.2.1. Considera-se como representante legal qualquer pessoa credenciada pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente, para manifestar em seu nome durante a sessão de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.
- 3.2.1.1. Entende-se por documento credencial:
- a) contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia da empresa licitante.



Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
S.E.S. VIDEIRA
 VIDEIRA

PROJETO DE ARQUITETURA
 REDE COLETORA
 PLANTA GERAL
 ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO

PROJETO: 00041 - SES - EDOE - EDOE - 0002 - A

GPR
 GEOPROCESSAMENTO

ARTICULAÇÕES

CONVENÇÕES

BACIA 1ª ETAPA
 BACIA 2ª ETAPA



INFORME

VIDEIRA

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1ª Etapa

- Investimento Previsto: R\$ 36.583.607,75
- Recursos: AGÊNCIA FRANCESA DE DESENVOLVIMENTO - AFD
- Prazo de Execução: 24 meses
- População beneficiada: 17.028 hab.
- Resumo Sucinto das Obras:
 - Ligações domiciliares – 4.771 un.;
 - Rede coletora – 37.452 m;
 - Emissários – 5.715 m
 - Estações Elevatórias de Esgoto – 5 un;
 - Estação de Tratamento de Esgoto – vazão de 55 L/s – Tratamento Secundário, Sistema Lodos Ativado composta de:
 - Tratamento preliminar com gradeamento, Reator Anaeróbio (UASB), Tanque de Aeração e Decantador Secundário, Elevatória de Retorno de Lodo, Desidratação de Lodo Mecanizado, e Desinfecção final com cloro.
 - Lançamento do efluente final tratado no Rio do Peixe.
- Cobertura com coleta e tratamento de esgoto após final das obras => 42%
- Bairros atendidos: Farroupilha, Marafon, Matriz, Pinheiro e parcialmente os bairros Centro e São Cristóvão.
- Observação: Concorrência Internacional n.º 2/2017 – Aberta em 6/6/2017, estando na fase de julgamento da documentação técnica, fiscal e jurídica.

Florianópolis, 5 de julho de 2017.

ENGº FÁBIO KRIEGER
GERENTE DE CONSTRUÇÃO



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 3

CAPÍTULO I - TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 4

1. INTRODUÇÃO 4

2. OBJETO 5

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS 6

4. PLANEJAMENTO DO SETOR DE SANEAMENTO 8

5. TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 9

5.1. Finalidade do Termo de Referência 10

5.2. Objetivo do Termo de Referência 11

5.3. Escopo do Termo de Referência 12

5.4. Metodologia 13

5.4.1. Aspectos Socioeconômicos, Culturais, Ambientais e de Infraestrutura 17

5.4.2. Política do Setor de Saneamento 19

5.4.3. Infraestrutura de Abastecimento de Água 19

5.4.4. Infraestrutura de Esgotamento Sanitário 21

5.4.5. Infraestrutura de Manejo de Águas Pluviais 22

5.4.6. Infraestrutura de Limpeza Urbana e Tratamento de Resíduos Sólidos 23

5.5. Responsabilidades e Planejamento Estratégico 24

5.5.1. Condições, objetivos e metas 25

5.5.2. Projeto de demandas e perspectivas técnicas 27



SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO | 3 |
| CAPÍTULO I: TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO | 4 |
| 1. INTRODUÇÃO | 4 |
| 2. OBJETO | 5 |
| 3. CONSIDERAÇÕES GERAIS | 6 |
| 4. PLANEJAMENTO DO SETOR DE SANEAMENTO..... | 8 |
| 5. ELABORAÇÃO DO PMSB - ESCOPO DOS SERVIÇOS | 9 |
| 5.1. Formação dos Grupos de Trabalhos | 10 |
| 5.2. Plano de Mobilização Social | 12 |
| 5.3. Sistema de Informações | 15 |
| 5.4. Diagnóstico Técnico-Participativo..... | 17 |
| 5.4.1. Aspectos Socioeconômicos, Culturais, Ambientais e de Infraestrutura | 17 |
| 5.4.2. Política do Setor de Saneamento | 19 |
| 5.4.3. Infraestrutura de Abastecimento de Água | 19 |
| 5.4.4. Infraestrutura de Esgotamento Sanitário | 21 |
| 5.4.5. Infraestrutura de Manejo de Águas Pluviais | 22 |
| 5.4.6. Infraestrutura de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos | 23 |
| 5.5. Prospectiva e Planejamento Estratégico | 24 |
| 5.5.1. Cenários, objetivos e metas..... | 25 |
| 5.5.2. Projeção de demandas e perspectivas técnicas | 27 |



| | |
|---|----|
| 5.6. Programas, Projetos e Ações..... | 31 |
| 5.7 Plano de Execução..... | 32 |
| 5.8 Indicadores de Desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico | 33 |
| 6.ATIVIDADES PÓS-ELABORAÇÃO DO PMSB | 34 |
| 6.1.Aprovação do PMSB | 34 |
| 6.2.Execução do PMSB | 34 |
| 6.3.Avaliação e Revisão do PMSB. | 35 |
| 7.POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO..... | 36 |
| 8.PRAZO DE EXECUÇÃO | 38 |
| 9.ACOMPANHAMENTO DO CONVÊNIO E ANÁLISES TÉCNICAS | 39 |
| ANEXO I | 40 |
| ANEXO II | 41 |



Prefeitura Municipal de Videira

APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência visa oferecer ao município de Videira, órgãos e entidades ligadas ao setor saneamento, recomendações e diretrizes para a elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, tal como preconiza a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e o Decreto de Regulamentação nº 7.217, de 21 de junho de 2010.

Tendo como balizador a metodologia participativa, o documento objetiva municiar os interessados com informações e orientações, e dessa forma trazer à tona a vivência do planejamento municipal, buscando a universalização dos serviços, a inclusão social nas cidades e a sustentabilidade das ações.

O Termo de Referência – TR estabelece os requisitos mínimos para a elaboração da revisão do PMSB e a descrição dos produtos a serem apresentados. Durante a vigência o documento apresenta as definições e estabelece critérios amplos para possibilitar sua aplicação em municípios de todo território nacional. Desta forma, deverá o município conveniente aplicá-lo à realidade local estabelecendo as bases e obrigatoriedades de cumprimento de itens considerando os requisitos mínimos aqui apresentados.



CAPÍTULO I: TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

1. INTRODUÇÃO

Este TR tem por finalidade estabelecer normas, critérios, procedimentos principais e fornecer informações que permitam a formalização de propostas, para a elaboração da revisão de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB).

O conteúdo deste Termo de Referência (TR) insere-se no contexto da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que define as diretrizes nacionais e estabelece a Política Federal de Saneamento Básico, e de seu Decreto de Regulamentação nº 7.217, de 21 de junho de 2010; da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e de seu Decreto de Regulamentação nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010; bem como a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece o Estatuto das Cidades.

O PMSB é um dos instrumentos da Política de Saneamento Básico do município. Essa Política deve ordenar os serviços públicos de saneamento considerando as funções de gestão para a prestação dos serviços, a regulação e fiscalização, o controle social, o sistema de informações conforme o Decreto 7.217/2010:

Art. 23 do Decreto nº 7.217/2010: O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, observada a cooperação das associações representativas de vários segmentos da sociedade (conforme previsto no art. 2o, inciso II, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001) e da ampla participação da população;

Dessa forma, sugere-se que os titulares dos serviços públicos de saneamento formulem sua Política Municipal de Saneamento Básico concomitantemente à elaboração/revisão do PMSB. Os aspectos da Política Municipal de Saneamento serão apresentados no capítulo 7.



2. OBJETO

O objeto deste TR é a elaboração da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), de forma a possibilitar a criação de mecanismos de gestão pública da infraestrutura do município relacionada aos quatro eixos do saneamento básico: abastecimento de água; esgotamento sanitário; manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais.

Para se alcançar este objeto, devem ser considerados os seguintes aspectos:

- a. Estabelecimento de mecanismos e procedimentos que garantam efetiva participação da sociedade em todas as etapas do processo de elaboração, aprovação, execução, avaliação e revisão do PMSB;
- b. Diagnósticos setoriais (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e águas pluviais), porém integrados, para todo o território do município, áreas urbanas e rurais, ou conglomerados urbanos;
- c. Proposta de intervenções com base na análise de diferentes cenários e estabelecimento de prioridades;
- d. Definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- e. Definição de programas, ações e projetos necessários para atingir os objetivos e metas estabelecidos;
- f. Programação física, financeira e institucional da implantação das intervenções definidas; e
- g. Programação de nova revisão e atualização.



3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta revisão do PMSB deverá contemplar as quatro componentes do setor de saneamento - abastecimento de água; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e águas pluviais – em um horizonte de planejamento de 20 (vinte) anos, abrangendo todo o território do município, suas áreas urbanas e rurais (inclusive áreas indígenas, quilombolas e tradicionais) considerando os conteúdos mínimos definidos na Lei nº 11.445/07, Decreto nº 7.217/2010, Lei 12.305/2010, Decreto 7.404/2010 e Resolução Recomendada nº 75/2009 do Conselho das Cidades.

Sendo um objeto de planejamento, o PMSB deve estar em consonância com os Planos Diretores, com os objetivos e as diretrizes dos planos plurianuais (PPA), com os planos de recursos hídricos, com os planos de resíduos sólidos, com a legislação ambiental, com a legislação de saúde e de educação e devem ser compatíveis e integrados com todas as demais políticas públicas, planos e disciplinamentos do município relacionados ao gerenciamento do espaço Urbano.

Deve ser assegurada a efetiva participação da população em todas as fases da elaboração/revisão do PMSB, prevendo o envolvimento da sociedade inclusive durante a aprovação, execução, avaliação e revisão – a cada quatro anos – do PMSB.

A Figura 1 apresenta os principais direcionamentos da elaboração do PMSB.



Prefeitura Municipal de Videira



Figura 1

O PMSB deve também:

- Promover a organização, o planejamento e o desenvolvimento do setor saneamento, com ênfase na capacitação gerencial e na formação de recursos humanos, considerando as especificidades locais e as demandas da população;
- Promover o aperfeiçoamento institucional e tecnológico do município, visando assegurar a adoção de mecanismos adequados ao planejamento, implantação, monitoramento, operação, recuperação, manutenção preventiva, melhoria e atualização dos sistemas integrantes dos serviços públicos de saneamento básico
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável do município, em suas áreas urbanas e rurais;
- Assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público se dê segundo critérios de promoção de salubridade ambiental, da maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social interno;
- Utilizar indicadores dos serviços de saneamento básico no planejamento, execução e avaliação da eficácia das ações em saneamento.

Este Termo de Referência trouxe ainda a integração à Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e em seu artigo 18 determinou a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PGIRS. A lei indica ainda em seu art. 45 que o PGIRS poderá ser inserido no PMSB:



Art 45 § 2o O componente de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos poderá estar inserido nos planos de saneamento básico previstos no art. 19 da Lei nº

11.445, de 2007, devendo ser respeitado o conteúdo mínimo referido no art. 19 da

Lei nº 12.305, de 2010, ou o disposto no art. 51, conforme o caso.

Assim, com o objetivo de otimizar recursos financeiros e humanos, bem como promover maior interação entre os eixos do saneamento básico, foram contemplados neste termo de referência os conteúdos mínimos previstos para o componente de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos do art. 19 da supracitada. Estes conteúdos foram distribuídos entre os elementos de diagnóstico e planejamento dos próximos capítulos. No entanto, alguns itens do conteúdo mínimo possuem alta especificidade e, por isso, estarão destacados no texto acompanhados do símbolo acima.



4. PLANEJAMENTO DO SETOR DE SANEAMENTO

O processo de planejamento do setor de saneamento do município tem caráter contínuo e é desenvolvido em diversas etapas. Neste Termo de Referência será abordada, com detalhes, a elaboração/revisão do PMSB, no entanto, o processo completo de planejamento contempla também a aprovação, execução, avaliação e revisão do PMSB.

Fluxo geral de planejamento do setor de saneamento

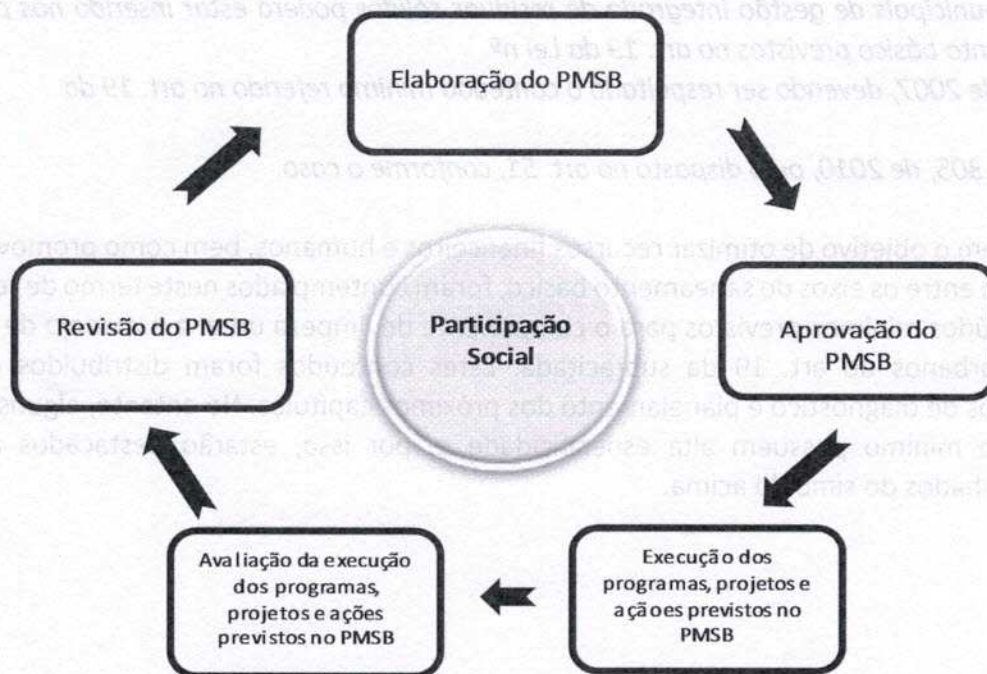


Figura 2

A elaboração do PMSB inicia o ciclo com a função de organizar preliminarmente o setor de saneamento no município. Sua aprovação será realizada em forma de lei municipal devendo ser executado por órgão do município responsável. A avaliação da execução do PMSB deve ocorrer continuamente e sua revisão a cada 4 (quatro) anos.

As atividades relativas à continuidade do planejamento do setor de saneamento (aprovação, execução, avaliação e revisão) não figuram como parte do convênio nem como produto a ser elaborado e aprovado pela Câmara de Vereadores. Ainda assim, o município deve compreender a importância da continuidade do planejamento, assumir o compromisso de efetivar as atividades previstas no PMSB e submetê-lo à avaliação e aprovação do legislativo municipal.

5. ELABORAÇÃO DO PMSB - ESCOPO DOS SERVIÇOS

O PMSB será desenvolvido em fases não estanques e por vezes concomitantes. Cada fase é caracterizada por atividades específicas e devem culminar nos produtos a serem entregues à Prefeitura para acompanhamento dos trabalhos. A Tabela 1 apresenta as fases da elaboração do PMSB, as atividades de cada fase e os produtos a serem entregues.



Prefeitura Municipal de Videira

| Fases da elaboração do PMSB | Atividades | Produtos relacionados |
|--|---|---|
| Formação do Grupo de trabalho | Composição do comitê executivo e do comitê de coordenador | Cópia do ato público do Poder Executivo (Decreto ou Portaria, por exemplo), com definição dos membros dos comitês |
| Plano de Mobilização Social | Elaboração do documento de planejamento da mobilização social prevendo as atividades de participação social que serão executadas durante as próximas fases do PMSB | Plano de mobilização social |
| | Início das atividades de produção do sistema de informações para auxílio à tomada de decisão | Relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas |
| Diagnóstico Técnico-Participativo | Elaboração do diagnóstico completo do setor de saneamento no enfoque técnico, paralelamente ao diagnóstico participativo com levantamento das percepções sociais sobre o setor de saneamento | Relatório do diagnóstico técnico-participativo |
| | Compilação e armazenamento de informações levantadas, utilizando o sistema de informações para auxílio à tomada de decisão | Relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas |
| Prospectiva e Planejamento Estratégico | Elaboração da prospectiva estratégica compatível com as aspirações sociais e com as características econômico-sociais do município | Relatório da prospectiva e planejamento estratégico |
| | Compilação e armazenamento de informações produzidas, utilizando o sistema de informações para auxílio à tomada de decisão | Relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas |
| Programas, Projetos e Ações | Detalhamento das medidas a serem tomadas por meio da estruturação de programas, projetos e ações específicas para cada eixo do setor de saneamento hierarquizadas de acordo com os anseios da população | Relatório dos programas, projetos e ações |
| | Compilação e armazenamento de informações produzidas utilizando o sistema de informações para auxílio à tomada de decisão | Relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas |
| Plano de execução | Elaboração da programação de implantação dos programas, projetos e ações em horizontes temporais de curto, médio e longo prazo estimando e identificando as fontes dos recursos financeiros necessários para a execução do PMSB | Plano de execução |
| | Compilação e armazenamento de informações produzidas, utilizando o sistema de informações para auxílio à tomada de decisão | Relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas |
| Procedimentos para avaliação da execução do PMSB | Definição da metodologia, sistemas, procedimentos e indicadores para avaliação da execução do PMSB e de seus resultados | Relatório mensal simplificado do andamento das atividades desenvolvidas |
| | | Sistema de informações para auxílio à tomada de decisão |
| | Inclusão de procedimentos automatizados para avaliação dos indicadores no sistema de informações, para auxílio à tomada de decisão | Relatório sobre os indicadores de desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico; |
| | | Relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico Minuta de projeto de Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico |

Tabela 1.

5.1. Formação dos Grupos de Trabalho

A elaboração do PMSB requer a formatação de um modelo de planejamento participativo e de caráter permanente. Todas as fases da elaboração do PMSB, bem como as etapas seguintes de implantação e revisão, preveem a inserção das perspectivas e aspirações da sociedade, seus interesses múltiplos e a apreciação da efetiva realidade local para o setor de saneamento. Dessa forma, é imprescindível a formação dos grupos de trabalho contemplando vários atores



sociais intervenientes para a operacionalização do PMSB. Esses grupos de trabalho serão formados por duas instâncias: Comitê de Coordenação e Comitê Executivo.

O Comitê de Coordenação é a instância consultiva e deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela condução da elaboração do PMSB.

As atribuições do Comitê de Coordenação são:

- Discutir, avaliar e aprovar o trabalho produzido pelo Comitê Executivo;
- Criticar e sugerir alternativas, buscando promover a integração das ações de saneamento inclusive do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, devendo reunir-se, no mínimo, a cada dois meses.

Este comitê deverá ser formado por representantes (autoridades ou técnicos) das instituições do poder público municipal, estadual e federal relacionadas com o saneamento básico (prestadores de serviços de saneamento, secretarias de saúde, obras, infraestrutura e outras), bem como por representantes de organizações da sociedade civil (entidades profissionais, empresariais, movimentos sociais, ONGs e outros). É recomendada a inclusão de representantes dos conselhos municipais, Câmara de Vereadores, Ministério Público e outros. O Comitê Executivo é a instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano.

As atribuições do Comitê Executivo são:

- Executar todas as atividades previstas neste Termo de Referência apreciando as atividades de cada fase da elaboração do PMSB e de cada produto a ser entregue à Funasa, submetendo-os à avaliação do comitê de coordenação.
- Observar os prazos indicados no cronograma de execução para finalização dos produtos.

Este comitê deve ser formado por equipe multidisciplinar e incluir técnicos dos órgãos e entidades municipais da área de saneamento básico, das Secretarias de Serviços Públicos, Obras e Urbanismo, de Saúde, de Planejamento, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e de Educação da Prefeitura Municipal. Ele será formado, em regra, pelos profissionais constantes no Anexo II, que poderão ser contratados caso a administração municipal não disponha de técnicos qualificados em todas as áreas disciplinares e/ou em número suficiente para compor o Comitê. Esses profissionais também poderão ser disponibilizados, com a finalidade de compor o comitê, por órgãos da administração direta e indireta de outros entes da federação.

Também é desejável a participação ou o acompanhamento do comitê por representantes dos Conselhos, dos prestadores de serviços e das organizações da Sociedade Civil.

Grupos de trabalho

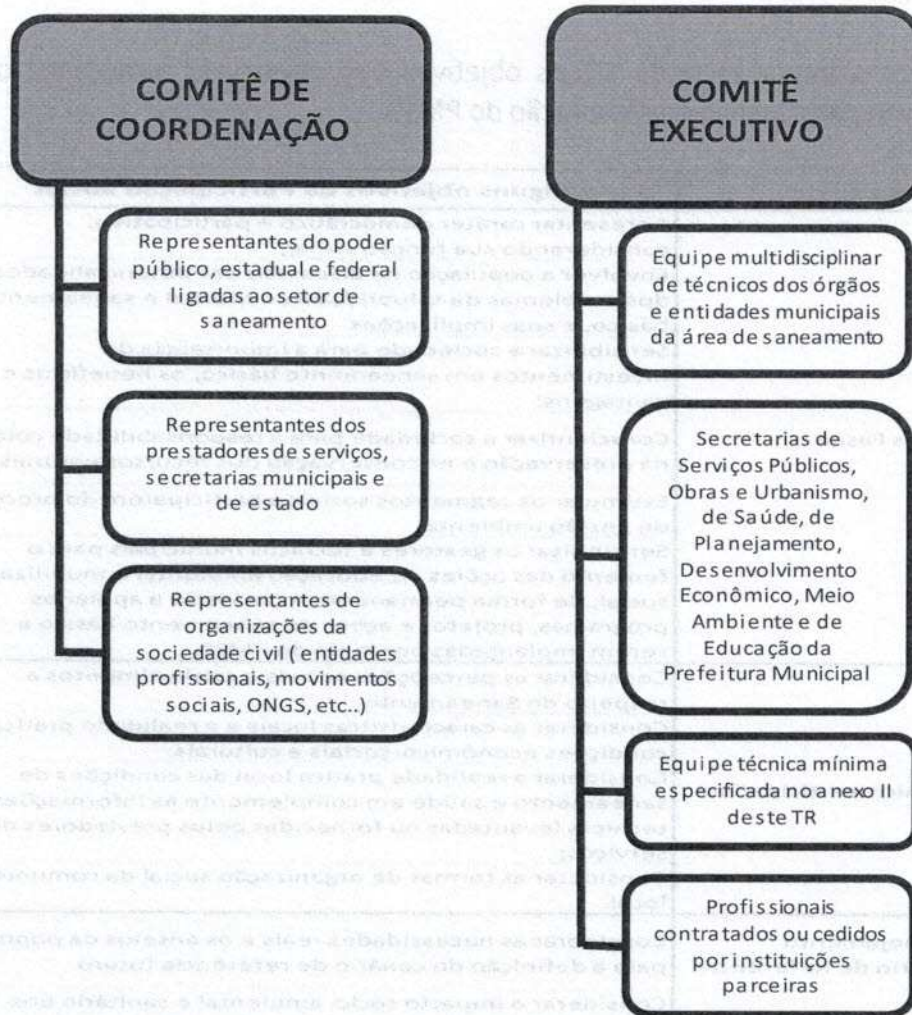


Figura 3

5.2. Plano de Mobilização Social

A construção do Plano de Mobilização Social ocorre na fase inicial do processo, onde serão planejados todos os procedimentos, estratégias, mecanismos e metodologias que serão aplicados ao longo de todo o período de elaboração do PMSB visando garantir a efetiva



Prefeitura Municipal de Videira

participação social.

A Tabela 2 destaca a importância de alguns objetivos que devem ser alcançados com a aplicação do formato participativo da elaboração do PMSB.

| Fases | Alguns objetivos da Participação Social |
|---|---|
| Todas as Fases | <p>Apresentar caráter democrático e participativo, considerando sua função social;</p> <p>Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de salubridade ambiental e saneamento básico, e suas implicações</p> <p>Sensibilizar a sociedade para a importância de investimentos em saneamento básico, os benefícios e vantagens;</p> <p>Conscientizar a sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e na conservação dos recursos naturais;</p> <p>Estimular os segmentos sociais a participarem do processo de gestão ambiental</p> <p>Sensibilizar os gestores e técnicos municipais para o fomento das ações de educação ambiental e mobilização social, de forma permanente, com vistas a apoiar os programas, projetos e ações de saneamento básico a serem implantadas por meio do PMSB.</p> |
| Diagnóstico técnico-participativo | <p>Considerar as percepções sociais e conhecimentos a respeito do Saneamento;</p> <p>Considerar as características locais e a realidade prática das condições econômico-sociais e culturais;</p> <p>Considerar a realidade prática local das condições de saneamento e saúde em complemento às informações técnicas levantadas ou fornecidas pelos prestadores de serviços;</p> <p>Considerar as formas de organização social da comunidade local.</p> |
| Prognóstico e Planejamento estratégico - Cenário de Referência. | <p>Considerar as necessidades reais e os anseios da população para a definição do cenário de referência futuro</p> <p>Considerar o impacto sócio-ambiental e sanitário dos empreendimentos de saneamento existentes e os futuros para a qualidade de vida da população</p> |
| Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência | <p>Considerar as necessidades reais e os anseios da população para a hierarquização da ampliação de programas e seus investimentos.</p> <p>Considerar o ponto de vista da comunidade no levantamento de alternativas de soluções de saneamento, tendo em conta a cultura, os hábitos e as atitudes em nível local.</p> |
| Fases posteriores: Execução, avaliação e previsão do PMSB | <p>Estimular a prática permanente da participação e mobilização social na implantação da política municipal de saneamento básico;</p> <p>Estimular a criação de novos grupos representativos da sociedade não organizada sensibilizados e com conhecimentos mínimos de saneamento básico para acompanhar e fiscalizar a execução do PMSB.</p> |

Tabela 2

O Plano de Mobilização social deverá prever os meios necessários para a realização de eventos setoriais de mobilização social (debates, oficinas, reuniões, seminários, conferências, audiências públicas, entre outros), garantindo, no mínimo, que tais eventos alcancem as diferentes regiões administrativas e distritos afastados de todo o território do município.



Prefeitura Municipal de Videira

Para isso, sugere-se organizar o território municipal em Setores de Mobilização (SM); locais planejados para receberem os eventos participativos sendo distribuídos pelo território do município de forma a promover efetividade à presença da comunidade.

A Figura 4 apresenta um exemplo de planejamento dos setores de mobilização social:

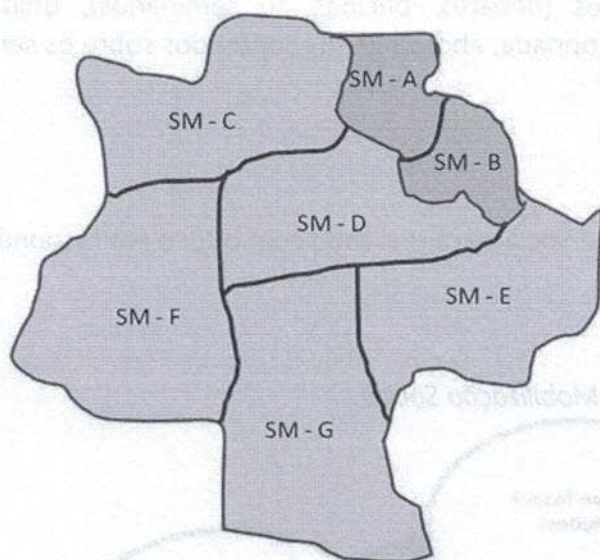


Figura 4

| Setores de Mobilização | Número de eventos setoriais |
|------------------------|-----------------------------------|
| SM - A | 3 |
| SM - B | 3 |
| SM - C | 3 |
| SM - D | 3 |
| SM - E | 3 |
| SM - F | 3 |
| SM - G | 3 |
| | |
| Território total | Número de conferências municipais |
| Conferencia municipal | 1 |

Tabela 3

Considera-se razoável um mínimo de 3 (três) eventos em cada setor de mobilização social em consequência dos objetivos de cada fase do PMSB. Ao menos um evento para a fase de diagnóstico, outro para a fase de prognóstico e mais um para as fases de priorização de objetivos e/ou programas.

No exemplo acima se considerou 3 eventos a cada setor de mobilização e ainda uma conferência municipal. A conferência municipal deverá ter a representação de todos os setores da comunidade, as organizações e cidadãos que residem nos setores de mobilização e irá dirimir os conflitos dos anseios da sociedade ao PMSB.

O Plano de Mobilização Social (PMS) deverá detalhar o planejamento de cada ação de mobilização e participação social incluindo a definição dos objetivos, metas e escopo da mobilização como segue:

- Identificação de atores sociais parceiros para apoio à mobilização social;
- Identificação e avaliação dos programas de educação em saúde e mobilização social;
- Disponibilidade de infraestrutura em cada setor de mobilização para a realização dos



eventos;

d. Estratégias de divulgação da elaboração do PMSB e dos eventos a todas as comunidades (rural e urbana) dos setores de mobilização, bem como a maneira que será realizada tal divulgação, como faixas, convites, folders, cartazes e meios de comunicação local (jornal, rádio, etc.);

e. Metodologia pedagógica das reuniões (debates, oficinas ou seminários), utilizando instrumentos didáticos com linguagem apropriada, abordando os conteúdos sobre os serviços de saneamento básico;

f. Cronograma de atividades.

De modo ilustrativo, o Plano de Mobilização Social será realizado com o foco em responder as questões apresentadas na Figura 5.

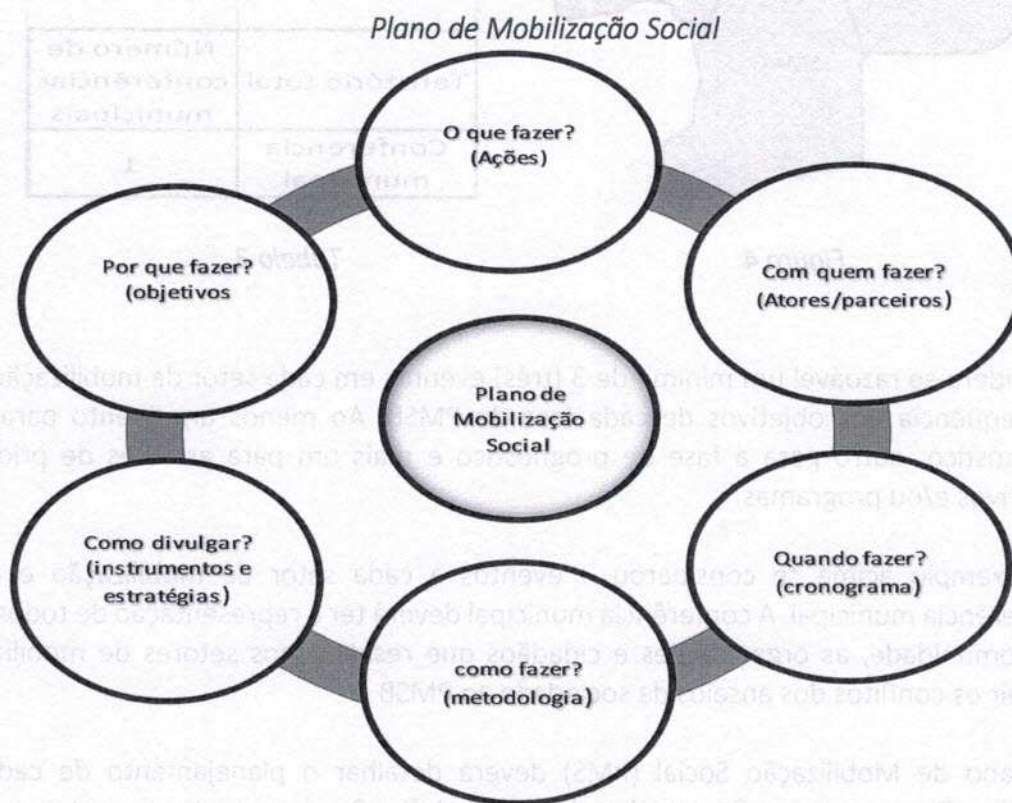


Figura 5

Essas atividades serão de responsabilidade do Comitê Executivo podendo ser assessorado pelo Comitê de Coordenação. Será imprescindível a participação de profissionais da área social e de



peças que conheçam profundamente as dinâmicas sociais do município para a elaboração do Plano de Mobilização Social.

Todos os eventos de participação e mobilização social produzirão informações específicas da realidade prática de cada região do município. Estas informações deverão ser devidamente organizadas e consolidadas e seu resultado refletirá diretamente na tomada de decisões do PMSB.

Os registros de memória (atas, fotografias, relatórios e materiais de divulgação) nos eventos de participação realizados devem sempre ser apresentados nos relatórios mensais simplificados do andamento das atividades desenvolvidas para elaboração do PMSB.

5.3. Sistema de Informações

Dentre os produtos previstos neste Termo de Referência, está a estruturação e implantação de um sistema de informações municipais sobre saneamento. Além de uma exigência legal, definida no inciso VI, art. 9º da Lei 11.445/2007, representa uma ferramenta essencial para a gestão do saneamento no município.

De maneira simplificada trata-se de um sistema, automatizado ou manual, capaz de coletar e armazenar dados, e processá-los com o objetivo de produzir informações. A Figura 6, apresentada a seguir, esquematiza essa definição.

Estrutura do Sistema de Informação



Figura 6

A função primordial desse sistema é monitorar a situação real do saneamento municipal, tendo



Prefeitura Municipal de Videira

como base dados e indicadores de diferentes naturezas, possibilitando a intervenção no ambiente e auxiliando o processo de tomada de decisões. Trata-se de uma ferramenta de apoio gerencial fundamental, não apenas no momento de elaboração do plano, mas principalmente em sua implantação e avaliação.

O sistema de informações deverá ser concebido e desenvolvido pelo município desde o início do processo de elaboração/revisão do PMSB para que ele possa ser alimentado periodicamente com as informações coletadas ao longo do seu desenvolvimento. Cabe ressaltar que o sistema proposto deve estar articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SINISA, criado pelo art. 53 da Lei nº 11.445/2007.

O grau de complexidade do sistema proposto varia em função das necessidades do município. Sua estruturação pode ser baseada em aplicativos gratuitos de gerenciamento de banco de dados, até soluções completas para manipulação de dados georreferenciados. Naturalmente, essa variação impacta diretamente nos custos de elaboração dos PMSB.

O ambiente é definido pela unidade de planejamento adotada no processo. No caso específico dos PMSB, considera-se a área total do município. O processo de entrada/aquisição de dados é constituído pela coleta dos dados, sejam eles primários ou secundários, e pelo seu registro e sistematização em um ambiente de armazenamento, o banco de dados.

As ferramentas de processamento dos dados dependem da arquitetura do sistema e da estrutura disponível. Podem se considerar desde planilhas de cálculo simplificadas a métodos estatísticos mais complexos. O mais importante é que a metodologia de cálculo dos indicadores seja detalhada, tanto para uma melhor compreensão da dimensão dessas informações quanto para padronizar e registrar os procedimentos adotados.

A saída/produção de relatórios é a fase em que as informações geradas são disseminadas aos gestores e à comunidade. Por meio dos relatórios produzidos, os gestores e a população poderão acompanhar o processo de implantação do PMSB elaborado e a evolução e melhoria da qualidade de vida da população. Para tanto, o sistema construído deverá ser constantemente alimentado, adquirindo novos dados e gerando novas informações sempre que necessário.

O processo de desenvolvimento e construção do sistema de informações proposto deverá ser apresentado no Produto I – Sistema de informações para auxílio à tomada de decisão, conforme o item 3, do Capítulo II. Neste relatório deverá ser apresentada a metodologia adotada para estruturação, operação e manutenção do sistema, bem como os aspectos relacionados à consistência/confiabilidade dos dados.

Será fundamental que sejam definidos os responsáveis pela manutenção, alimentação e gestão do Sistema de Informações de saneamento municipal.



5.4. Diagnóstico Técnico-Participativo

O diagnóstico é a base orientadora do PMSB. Deve abranger as quatro componentes de saneamento básico consolidando informações sobre as condições dos serviços, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores sócio-econômico e ambientais além de toda informação correlata de setores que se integram ao saneamento.

Essa etapa deverá contemplar a percepção dos técnicos no levantamento e consolidação de dados secundários e primários somada à percepção da sociedade por meio do diálogo nas reuniões (ou debates, oficinas e seminários) avaliadas sob os mesmos aspectos.

Os dados secundários poderão ser obtidos por meio de fontes formais dos sistemas de informação disponíveis, e na sua falta, deverão ser produzidas em campo as informações essenciais – dados primários.

A seguir serão listados os principais levantamentos a serem realizados nos diagnósticos dos eixos do saneamento básico.

5.4.1. Aspectos Socioeconômicos, Culturais, Ambientais e de Infraestrutura

Os aspectos socioeconômicos e culturais do município deverão compreender informações gerais a serem estudadas, descritas a seguir:

- a. Caracterização da área de planejamento (área, localização, distância entre a sede municipal e municípios da região, da capital do estado e entre distritos e sede municipal, dados de altitude, ano de instalação, dados climatológicos, evolução do município e outros);
- b. Densidade demográfica (dados populacionais referentes aos quatro últimos censos, estrutura etária, etc.);
- c. Descrição dos sistemas públicos existentes (saúde, educação, segurança, comunicação, etc.) e das fontes de informação;
- d. Identificação e descrição da infraestrutura social da comunidade (postos de saúde, igrejas, escolas, associações, cemitérios, etc.);
- e. Identificação e descrição da organização social da comunidade, grupos sociais que a compõem, como se reúnem, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, relação desses usos e costumes com a percepção de saúde, saneamento básico e meio ambiente;



Prefeitura Municipal de Videira

- b. Descrição dos sistemas de abastecimento de água atuais. Essa descrição deverá englobar textos, mapas, projetos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam uma caracterização satisfatória do sistema;
- c. Panorama da situação atual dos sistemas existentes, incluindo todas as estruturas integrantes: mananciais, captações, estações de tratamento, aduções de água bruta e tratada, estações elevatórias, reservação, redes de distribuição, ligações prediais, medição (micro e macromedição) e controle do sistema. Deverão ser informadas a capacidade instalada, eficiência de tratamento, custo operacional, etc.;
- d. Deverão ser informadas as principais deficiências referentes ao abastecimento de água, como frequência de intermitência, perdas nos sistemas, etc.;
- e. Levantamento da rede hidrográfica do município, possibilitando a identificação de mananciais para abastecimento futuro;
- f. Consumo per capita e de consumidores especiais;
- g. Informações sobre a qualidade da água bruta e do produto final do sistema de abastecimento;
- h. Análise e avaliação dos consumos por setores: humano, animal, industrial, turismo e irrigação;
- i. Balanço entre consumos e demandas de abastecimento de água na área de planejamento;
- j. Estrutura de consumo (número de economias e volume consumido por faixa);
- k. Estrutura de tarifação e índice de inadimplência;
- l. Caracterização da infraestrutura das instalações existentes;
- m. Organograma do prestador de serviço;
- n. Descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo);
- o. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;
- p. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados;
- q. Caracterização da prestação dos serviços; e
- r. Avaliação do SAA integrado dos municípios da Grande Florianópolis.



5.4.4. Infraestrutura de Esgotamento Sanitário

A infraestrutura atual do sistema de esgotamento sanitário deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Este diagnóstico deve incluir também a avaliação completa da infraestrutura dos sistemas existentes nas áreas dispersas (áreas rurais indígenas, quilombolas e tradicionais). Deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Análise crítica dos planos diretores de esgotamento sanitário da área de planejamento, quando houver;
- b. Descrição dos sistemas de esgotamento sanitário atuais. Essa descrição deverá englobar textos, mapas, projetos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam uma caracterização satisfatória do sistema;
- c. Indicação de áreas de risco de contaminação por esgotos do município;
- d. Análise crítica e avaliação da situação atual dos sistemas de esgotamento sanitário, incluindo todas as estruturas integrantes: ligações prediais, rede de coleta, interceptores, estações elevatórias, emissários, estações de tratamento e controle do sistema. Deverão ser informadas a capacidade instalada, eficiência de tratamento, custo operacional, etc.;
- e. Deverão ser informadas as principais deficiências referentes ao sistema de esgotamento sanitário;
- f. Levantamento da rede hidrográfica do município, identificando as fontes de poluição pontuais de esgotamento sanitário e industrial;
- g. Dados dos corpos receptores existentes (qualidade, vazão, usos de jusantes, etc.);
- h. Identificação de principais fundos de vale, por onde poderá haver traçado de interceptores; potenciais corpos d'água receptores do lançamento dos esgotos; atuais usos da água do futuro corpo receptor dos esgotos; possíveis áreas para locação da ETE (estação de tratamento de esgoto);
- i. Análise e avaliação das condições atuais de contribuição dos esgotos domésticos e especiais (produção per capita e de consumidores especiais);
- j. Verificar a existência de ligações clandestinas de águas pluviais ao sistema de esgotamento sanitário;



- k. Balanço entre geração de esgoto e capacidade do sistema de esgotamento sanitário existente na área de planejamento;
- l. Estrutura de produção de esgoto (número de economias e volume produzido por faixa);
- m. Caracterização da infraestrutura das instalações existentes;
- n. Organograma do prestador de serviço;
- o. Descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo);
- p. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;
- q. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados;
- r. Caracterização da prestação dos serviços; e
- s. Avaliação do SES integrado dos Municípios da Grande Florianópolis.

5.4.5. Infraestrutura de Manejo de Águas Pluviais

A infraestrutura atual do sistema de drenagem de águas pluviais deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Este diagnóstico deve incluir também a avaliação completa da infraestrutura dos sistemas existentes nas áreas dispersas (áreas rurais indígenas, quilombolas e tradicionais). Deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a. Verificar a existência de Plano Diretor municipal;
- b. Verificar o conhecimento da legislação existente sobre parcelamento e uso do solo urbano e rural;
- c. Descrição do sistema de macrodrenagem (galeria, canal, etc.) e microdrenagem (rede, bocas-de-lobo e órgãos acessórios) atualmente empregado na área de planejamento. Essa descrição deverá englobar croqui georreferenciado dos principais lançamentos da macrodrenagem, desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam o entendimento dos sistemas em operação;
- d. Descrição dos sistemas de manutenção da rede de drenagem;
- e. Verificar a existência de fiscalização do cumprimento da legislação vigente;
- f. Identificar o nível de atuação da fiscalização em drenagem urbana;



- g. Identificar os órgãos municipais com alguma provável ação em controle de enchentes e drenagem urbana e identificar suas atribuições;
- h. Verificar a obrigatoriedade da microdrenagem para implantação de loteamentos ou abertura de ruas;
- i. Verificar a separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário;
- j. Verificar a existência de ligações clandestinas de esgotos sanitários ao sistema de drenagem pluvial;
- k. Identificar os principais tipos de problemas (alagamentos, transbordamentos de córregos, pontos de estrangulamento, capacidade das tubulações insuficientes, etc.) observados na área urbana: verificar a frequência de ocorrência e localização desses problemas;
- l. Verificar a relação entre a evolução populacional, processo de urbanização e a quantidade de ocorrência de inundações;
- m. Verificar se existem manutenção e limpeza da drenagem natural e artificial e a frequência com que são feitas;
- n. Identificação e descrição dos principais fundos de vale, por onde é feito o escoamento das águas de chuva;
- o. Análise da capacidade limite com elaboração de croqui georreferenciado das bacias contribuintes para a microdrenagem;
- p. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;
- q. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados;
- r. Verificar se o município apresenta registros de mortalidade por malária; e
- s. Potencial poluidor das cidades vizinhas

5.4.6. Infraestrutura de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

A infraestrutura atual do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deverá ser diagnosticada, considerando sua adequabilidade e eventuais problemas. Este diagnóstico deve incluir também a avaliação completa da infraestrutura dos sistemas existentes nas áreas dispersas (áreas rurais indígenas, quilombolas e tradicionais). Deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:



- a. Análise crítica dos planos diretores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos ou planos de gerenciamento de resíduos sólidos da área de planejamento, quando houver;
- b. Descrição da situação dos resíduos sólidos gerados, incluindo a origem, o volume e sua caracterização (domiciliares, construção civil, industriais, hospitalares e de serviços de saúde), bem como seu processamento, com base em dados secundários, entrevistas qualificadas, e inspeções locais. Essa descrição deverá englobar desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação;
- c. Identificação dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, da Lei 12.305/2010;
- d. Identificação de carência do poder público para o atendimento adequado da população;
- e. Informações sobre a produção per capita de resíduos inclusive de resíduos de atividades especiais;
- f. Levantamento das práticas atuais e dos problemas existentes associados à infraestrutura dos sistemas de limpeza urbana;
- g. Organograma do prestador de serviço e descrição do corpo funcional (números de servidores por cargo) e identificação de possíveis necessidades de capacitação, remanejamento, realocação, redução ou ampliação da mão-de-obra utilizada nos serviços;
- h. Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;
- i. Receitas operacionais e despesas de custeio e investimento;
- j. Apresentar os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços prestados;
- k. Identificação da existência de programas especiais (reciclagem de resíduos da construção civil, coleta seletiva, compostagem, cooperativas de catadores e outros);
- l. Identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras.

5.5. Prospectiva e Planejamento Estratégico

É indiscutível a importância da fase de diagnóstico, no entanto, será na fase de Prospectiva e



Planejamento Estratégico onde serão efetivamente elaboradas as estratégias de atuação para melhoria das condições dos serviços saneamento.

Este Termo de Referência disponibiliza uma breve descrição sobre as metodologias de Planejamento Estratégico. Será importante que a equipe técnica busque aprimorar os conhecimentos neste tema e uniformizar seu entendimento para propor o método de trabalho que considere as especificidades de planejamento territorial atendendo as características locais.

O planejamento estratégico pressupõe uma visão prospectiva da área e dos itens de planejamento por meio de instrumentos de análise e antecipação, construídos de forma coletiva pelos diferentes atores sociais.

A análise prospectiva estratégica aborda problemas de variados tipos, define a população implicada, as expectativas e a relação entre causas e efeitos. Além disso, identifica objetivos, agentes, opções, sequência de ações, tenta prever consequências, evitar erros de análise, avalia escalas de valores e aborda táticas e estratégias. Em resumo, a prospectiva estratégica requer um conjunto de técnicas sobre a resolução de problemas perante a complexidade, a incerteza, os riscos e os conflitos, devidamente caracterizados.

As metodologias prospectivas procuram identificar cenários futuros possíveis e desejáveis, com o objetivo de nortear a ação presente. Por meio de cenários podem-se transformar as incertezas do ambiente em condições racionais para a tomada de decisão, servindo de referencial para a elaboração do plano estratégico de execução de programas, projetos e ações.

5.5.1. Cenários, objetivos e metas

Neste processo deverão ser consideradas as informações técnicas e participativas consolidadas na etapa de diagnóstico como referência de cenário atual e como direcionadoras dos avanços necessários para a prospectiva de cenário futuro.

Deverá considerar objetivos abrangentes para o saneamento básico voltados para a melhoria das condições de cada eixo do setor e da saúde pública, sendo primordial a identificação e sistematização das principais expectativas manifestadas pela população a respeito dos cenários futuros a serem construídos.

As aspirações sociais serão discutidas nos eventos dos setores de mobilização social e deverão resultar na pactuação de consensos mínimos sobre o futuro do setor de saneamento, procurando atender desejos, potencialidades e oportunidades estratégicas.

Na Tabela 3 apresenta-se um modelo de estrutura para consolidação dos objetivos e para sua projeção temporal dentro do horizonte de planejamento de 20 anos (curto, médio e longo prazos).



Prefeitura Municipal de Videira

Neste modelo também será importante a definição dos critérios de priorização de objetivos que refletirão as expectativas sociais, além de critérios técnicos e outros que permitam construir uma escala de primazia entre os objetivos.

Cabe ressaltar que esta fase procura definir os objetivos gerais e abrangentes que nortearão a elaboração das propostas de programas, projetos, ações e do plano de execução das próximas fases do planejamento.

| Cenário atual | Cenário Futuro | | |
|---|--|--|------------|
| Situação político-institucional do setor de saneamento | Objetivos | Metas (curto, médio e longo prazo) | Prioridade |
| (Definir situação atual) | 1. (Definir objetivo (s) para melhoria da situação atual). Numerar objetivos para serem utilizados em tabelas posteriores. | definir se curto, médio ou longo prazo | |
| | 2. | | |
| Situação da infraestrutura de abastecimento de água | Objetivos | Metas (curto, médio e longo prazo) | Prioridade |
| Exemplo: Abastecimento de água precário em 65% do município | 3. Exemplo: Abastecer com água potável 95% da população do município | Ex: Médio | XX |
| | 4. | | |
| Situação da Infraestrutura de esgotamento sanitário | Objetivos | Metas (curto, médio e longo prazo) | Prioridade |
| | 5. | | |
| Situação da Infraestrutura de águas pluviais | Objetivos | Metas (curto, médio e longo prazo) | Prioridade |
| | | | |
| Situação da Infraestrutura de gerenciamento de resíduos sólidos | Objetivos | Metas (curto, médio e longo prazo) | Prioridade |

Tabela 3

Para atendimento do conteúdo mínimo do Art. 19 da Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos- deverão ser definidas metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a minimizar o volume de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.



5.5.2. Projeção de demandas e perspectivas técnicas

A elaboração do planejamento de políticas públicas requer um extenso ferramental de análise histórica que possibilite quantificar e compreender a lógica de diversos processos que se integram com os elementos do saneamento básico. O detalhamento dos requisitos de demanda e a definição de alternativas técnicas de engenharia serão primordiais para o prosseguimento das atividades do PMSB.

Neste processo devem ser utilizadas as informações do diagnóstico articuladas às atuais políticas, programas e projetos de saneamento básico e de setores co-relacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação e outros) para a projeção e prospecção de demandas futuras.

Serão utilizadas metodologias de projeções demográficas somadas aos elementos previstos em planejamentos e políticas públicas municipais, regionais, estaduais e federais para qualquer setor que influencie a demanda ao saneamento. Serão previstas alternativas de gestão e de soluções técnicas de engenharia executáveis que atendam as exigências e características de cada eixo do saneamento básico para toda área do município, incluindo as áreas dispersas (áreas rurais indígenas, quilombolas e tradicionais).

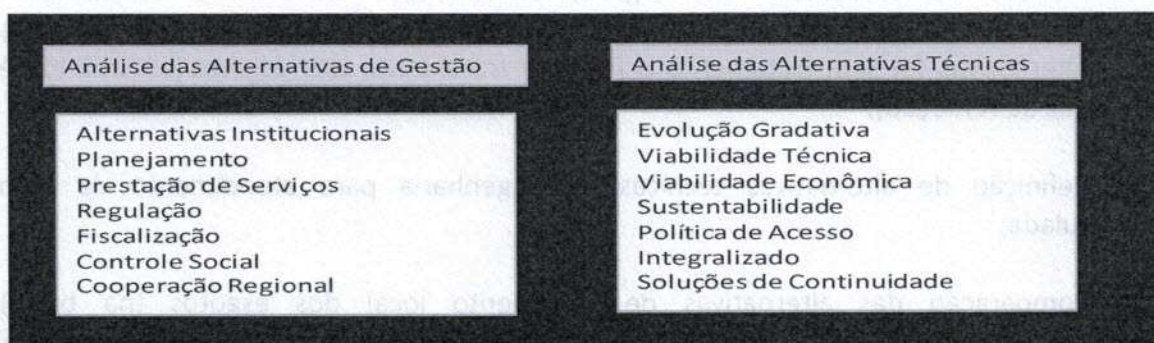


Figura 7

A seguir estão descritos os itens mínimos que deverão ser elaborados para a projeção de demandas e as perspectivas técnicas em cada eixo do setor de saneamento.



INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a. Análise das alternativas de gestão e prestação de serviços;
- b. Projeção da demanda anual de água para toda a área de planejamento ao longo dos 20 anos;
- c. Descrição dos principais mananciais (superficiais e/ou subterrâneos) passíveis de utilização para o abastecimento de água na área de planejamento;
- d. Definição das alternativas de manancial para atender a área de planejamento, justificando a escolha com base na vazão outorgável e na qualidade da água;
- e. Definição de alternativas técnicas de engenharia para atendimento da demanda calculada;
- f. Previsão de eventos de emergência e contingência.
- g. Descrição do SAA de Videira;
- h. Sistemas alternativos.

INFRAESTRUTURA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- a. Análise das alternativas de gestão e prestação de serviços;
- b. Projeção da vazão anual de esgotos ao longo dos 20 anos para toda a área de planejamento;
- c. Previsão de estimativas de carga e concentração de DBO e coliformes fecais (termotolerantes) ao longo dos anos, decorrentes dos esgotos sanitários gerados, segundo as alternativas (a) sem tratamento e (b) com tratamento dos esgotos (assumir eficiências típicas de remoção);
- d. Definição de alternativas técnicas de engenharia para atendimento da demanda calculada;
- e. Comparação das alternativas de tratamento local dos esgotos (na bacia), ou centralizado (fora da bacia, utilizando alguma estação de tratamento de esgotos em conjunto com outra área), justificando a abordagem selecionada;
- f. Previsão de eventos de emergência e contingência.
- g. Descrição do SES integrado na coleta e tratamento do esgoto sanitário;



h. Sistema alternativos – tipo e forma de operação.

INFRAESTRUTURA DE ÁGUAS PLUVIAIS

a. Proposta de medidas mitigadoras para os principais impactos identificados, em particular:

- medidas de controle para reduzir o assoreamento de cursos d'água e de bacias de retenção, eventualmente propostas pelos membros do grupo de trabalho;
- medidas de controle para reduzir o lançamento de resíduos sólidos nos corpos d'água.

b. Diretrizes para o controle de escoamentos na fonte, adotando-se soluções que favoreçam o armazenamento, a infiltração e a percolação, ou a jusante, adotando-se bacias de retenção – ter em consideração as características topográficas locais e listar as soluções de controle que melhor se adaptariam;

c. Diretrizes para o tratamento de fundos de vale;

d. Previsão de eventos de emergência e contingência;

e. Mananciais potenciais poluidores de outros municípios.



INFRAESTRUTURA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- a. Planilha com estimativas anuais dos volumes de produção de resíduos sólidos classificados em (i) total, (ii) reciclado, (iii) compostado e (iv) aterrado, e percentuais de atendimento pelo sistema de limpeza urbana;
- b. Metodologia para o cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços;
- c. Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 da Lei 12.305/2010, e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual propondo a definição das responsabilidades quanto à sua implantação e operacionalização;
- d. Critérios para pontos de apoio ao sistema de limpeza nos diversos setores da área de planejamento (apoio à guarnição, centros de coleta voluntária, mensagens educativas para a área de planejamento em geral e para a população específica);
- e. Descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33 da Lei 12.305/2010, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- f. Critérios de escolha da área para localização do bota-fora dos resíduos inertes gerados (excedente de terra dos serviços de terraplenagem, entulhos etc.);
- g. Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, identificando as áreas com risco de poluição e/ou contaminação, observado o Plano Diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;
- h. Procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- i. Prever eventos de emergência e contingência;
- j. Descrever o sistema atual de resíduos sólidos.



5.6. Programas, Projetos e Ações

Nesta fase serão criados programas de governo municipal específicos que contemplem soluções práticas (ações) para alcançar os objetivos e ainda que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a equidade social nos municípios.

Nela, serão definidas as obrigações do poder público na atuação em cada eixo do setor de saneamento e no desempenho da gestão da prestação dos serviços. Por este motivo, será necessário o envolvimento contínuo de representantes do poder público municipal, seja por meio do comitê de coordenação ou pelo acompanhamento do Poder Executivo e Legislativo municipal.

Os programas de governo previstos neste PMSB deverão determinar ações factíveis de serem atendidas nos prazos estipulados e que representem as aspirações sociais com alternativas de intervenção, inclusive de emergências e contingências, visando o atendimento das demandas e prioridades da sociedade.

Será necessário aplicar metodologia de priorização aos programas e até mesmo às ações planejadas, construindo assim a hierarquização das medidas a serem adotadas para o planejamento de programas prioritários de governo. A seguir, apresenta-se um modelo de tabela para consolidação dos programas projetos e ações.

| ITEM | OBJETIVO | PROGRAMA | PRIORIDADE DO PROG. | AÇÕES/PROJETOS | PRIORIDADE AÇÃO/PROJETO |
|--|---|--|---------------------|---|-------------------------|
| (Indicar eixo do saneamento, item correlato ou item que integre dois ou mais eixos do saneamento básico) | (indicar o número do objetivo atrelado a este programa) | (nome do programa) | | (detalhar ações e/ou projetos previstos para o programa) | |
| Exemplo: infraestrutura de abastecimento de água | 1. | Exemplo: 1. Programa "ÁGUA BOA" | | Exemplo: 1.1. Revitalização da rede de distribuição de água da região do XXX 1.2. Implantação de estação de tratamento de água para atendimento da região XXX | |
| Exemplo: Gestão da prestação dos serviços | 1, 2 e 3 | Exemplo: 2. Programa de melhoria da gestão da prestação dos serviços de água e esgoto | | Exemplo: 2.1 Hidrometração de redes 2.2. Reestruturação da política tarifária 2.3. capacitação de servidores | |
| Exemplo: elaboração de projetos | 1, 2 e 4 | Exemplo: 3. Programa "Projetos para o Saneamento" | | Exemplo: 3.1. Elaboração de projetos técnicos de engenharia (projeto básico e projeto executivo) para a totalidade de ações previstas no PMSB que o requeiram. | |
| Infraestrutura de águas pluviais | | | | | |
| Infraestrutura de gerenciamento de resíduos sólidos | | | | | |
| Infraestrutura de esgotamento sanitário | | | | | |

Tabela 5



Para atendimento do art. 19 da Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, deverão ser definidos: programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implantação e operacionalização; programas e ações de educação ambiental que promovam a não-geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos; programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver; mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos; ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento.

5.7. Plano de Execução

Este plano deve contemplar o caminho a ser adotado para execução dos programas, projetos e ações. A programação da implantação dos programas, projetos e ações deverá ser desenvolvida considerando metas em horizontes temporais distintos:

- a. Imediatos ou emergenciais – até 3 anos;
- b. Curto prazo – entre 4 a 8 anos;
- c. Médio prazo – entre 9 a 12 anos;
- d. Longo prazo – entre 13 a 20 anos.

O plano de execução deverá contemplar a estimativa de custos e as principais fontes de recursos que poderão ser utilizadas para a implantação dos programas, projetos e ações definidas anteriormente, bem como os responsáveis por sua realização.

É importante destacar que os recursos estimados neste PMSB não estarão contemplados previamente no orçamento municipal, no entanto, deverão ser refletidos no PPA municipal a partir de então. Ainda assim, poderão ser consideradas outras fontes de recursos possíveis, programas do governo federal, estadual, emendas parlamentares, recursos privados, etc.

A seguir, apresenta-se um modelo de planilha para consolidação do Plano de Execução.

| Programa | Ações | Custo estimado da ação | Custo estimado do programa | Fonte de financiamento | Meta execução da ação | Meta execução do programa | Responsável pela execução do programa | Parcerias |
|----------|-------|------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Tabela 6



5.8. Indicadores de Desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico

O acompanhamento da implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico só será possível se baseada em dados e informações que traduzam, de maneira resumida, a evolução e a melhoria das condições de vida da população. Uma das metodologias utilizadas para descrever essa situação é a construção de indicadores.

Indicadores são valores utilizados para medir e descrever um evento ou fenômeno de forma simplificada. Podem ser derivados de dados primários, secundários ou outros indicadores e classificam-se como analíticos (constituídos de uma única variável) ou sintéticos (constituídos por uma composição de variáveis).

Para a construção de um indicador, é necessário:

- Nomear o indicador;
- Definir seu objetivo;
- Estabelecer sua periodicidade de cálculo;
- Indicar o responsável pela geração e divulgação;
- Definir sua fórmula de cálculo;
- Indicar seu intervalo de validade;
- Listar as variáveis que permitem o cálculo;
- Identificar a fonte de origem dos dados.
- Justificar a Agência Reguladora e avaliar e comparar seus indicadores com as necessidades do município.

Entende-se que se trata de um processo complexo, mas alguns exemplos podem ser adotados para iniciar o processo. No inciso VI, art. 9º da Lei 11.445/2007 está definido que os Sistemas de Informações Municipais que serão estruturados e implantados devem estar articulados com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SINISA.

Porém, apesar de legalmente criado, o SINISA ainda não está plenamente estabelecido, ou seja, a referência, atualmente, ainda é o SNIS.

Devemos, todavia, alertar para um detalhe importante. O SNIS apresenta uma relação de dados e indicadores referentes à prestação dos serviços de saneamento. No processo de elaboração e implantação do PMSB, mais importante que isso, é a definição de elementos para o monitoramento do plano como um todo, não apenas da prestação.

Para o estabelecimento de indicadores que figurem como suporte estratégico na gestão municipal, sobretudo na área do saneamento, aspectos intrinsecamente ligados ao planejamento, à regulação e ao controle social devem ser considerados.

O objetivo principal dos indicadores para o monitoramento do PMSB deve ser avaliar o atingimento das metas estabelecidas, com o consequente alcance dos objetivos fixados,



7. POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O município deverá elaborar sua política municipal de saneamento básico que institucionalizará os produtos finais do plano e refletirá os anseios da população, objetivos, metas, programas, projetos e ações, conforme esquematizado na Figura 8.

Assim, a política municipal será o instrumento governamental que instituirá itens essenciais para a promoção de saúde, qualidade de vida, inclusão social e proteção ao meio ambiente.

Esquema do direcionamento de elaboração da política Municipal baseada no planejamento do PMSB

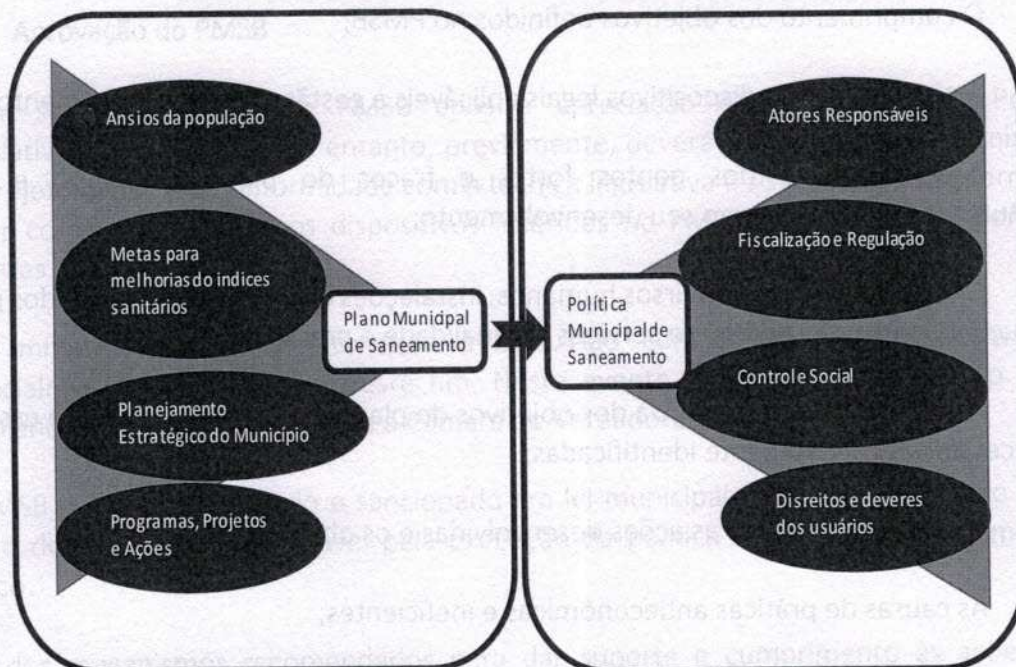


Figura 8

A existência de uma política pública de saneamento, com responsabilidades expressas dos envolvidos, minimizará problemas, tanto sociais quanto ambientais, naturalmente ocasionados com o crescimento e desenvolvimento das cidades, pois além de refletir o planejamento estratégico de curto, médio e longo prazos, também definirá a fiscalização e regulação dos serviços, bem como os direitos e deveres dos usuários.

Durante a elaboração e implantação de sua política, o município deverá considerar a articulação com as demais políticas envolvidas como saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano, seja no âmbito federal, estadual e principalmente municipal. Tais políticas devem ser orientadas a constantemente promoverem o diálogo entre si para que cada setor conheça as peculiaridades, objetivos e metas uns dos outros e, a partir disto, construam ações integradas em prol do bem comum.



Prefeitura Municipal de Videira

A Figura 9 apresenta diversas políticas públicas a serem consideradas para elaboração da política municipal de saneamento. Vale destacar a necessidade de maior interação entre as políticas do município e a participação da sociedade.

Assim como no Plano Municipal, a população deve atuar como protagonista durante a fase de elaboração da política, a fim de fortalecer o controle social do saneamento do município. A administração deve, portanto, postar em posição horizontal, e não em vertical, em suas relações com a sociedade.

Esquema da necessidade de articulação entre diversas políticas



Figura 9

A setorização de políticas públicas não deve, entretanto, significar segmentação, mas complementaridade e transversalidade, necessárias para alcançar seus objetivos.

A Resolução Recomendada nº 75/2009 do Conselho das Cidades lista em seu art. 2º o que cada município deverá apresentar em sua política. No estabelecimento dos itens definidos no artigo, o município não pode deixar de considerar diretrizes do saneamento estabelecidas na Lei 11.445/2007. É imprescindível, portanto, que as



ações estabelecidas sejam voltadas à promoção da equidade social e territorial no acesso ao saneamento, que promovam a sustentabilidade ambiental e econômica, que colaborem para o desenvolvimento urbano e melhoria da qualidade de vida, das condições ambientais e de saúde pública.

Também deve ser assegurado na política, o atendimento adequado à população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares. Assim, é imprescindível que o município garanta a adoção de matriz tecnológica adequada à realidade local, considerando as características geográficas, econômicas e sócio- culturais do município.

Para assegurar a continuidade e qualidade das ações de saneamento, o município deverá promover alternativas de gestão que viabilizem a autossustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico.

Nesse sentido, cabe atentar que, comprovada a viabilidade técnica-econômica financeira da concessão da prestação universal e integral dos serviços de saneamento nos estudos apresentados no plano, o município deverá se atentar à menção do contrato de concessão, bem como áreas de atuação, objetivos, metas, regulação, fiscalização e controle dos serviços prestados na política municipal.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo, para execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência será dez meses. O pagamento da contratada obedecerá ao cronograma da tabela 7.

| Etapas | Assinatura | Mês 1 | Mês 2 | Mês 3 | Mês 4 | Mês 5 | Mês 6 | Mês 7 | Mês 8 | Mês 9 | Mês 10 |
|--------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 5.1 | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | |
| 5.4.1 | | | | | | | | | | | |
| 5.4.2 | | | | | | | | | | | |
| 5.4.3 | | | | | | | | | | | |
| 5.4.4 | | | | | | | | | | | |
| 5.4.5 | | | | | | | | | | | |
| 5.4.6 | | | | | | | | | | | |
| 5.5.1 | | | | | | | | | | | |
| 5.5.2 | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | |
| Pagto. | 10% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% |

Tabela 7

A Resolução recomendada nº 75/2003 do Conselho das Cidades lista em seu art. 2º o que cada município deverá apresentar em sua política de saneamento básico, bem como no artigo 1º municipal, não pode deixar de considerar - distribuir de saneamento estabelecidas na Lei 11.442/2007. É imprescindível, portanto, que as



9. ACOMPANHAMENTO DAS ANÁLISES TÉCNICAS DO PMSB

A avaliação de todas as atividades de elaboração dos PMSB ocorrerá por meio de procedimentos integrados considerando as seguintes linhas:

a. Plano de Trabalho, Termo de Referência e Orçamento Detalhado - A avaliação e aprovação destes documentos determina a liberação da primeira parcela do recurso previsto para a elaboração do PMSB.

b. Relatório Mensal Simplificado – Este relatório (produto J) será emitido e entregue durante todos os meses de elaboração do PMSB. Tais produtos serão avaliados e apensados ao processo de projeto. Os ajustes aos relatórios mensais ou aos procedimentos de elaboração do PMSB descritos nestes relatórios serão solicitados ao município.

c. Avaliação de Produtos e liberação de parcelas - A liberação de parcelas seguirá que estabelece critérios para transferência de recursos financeiros. As avaliações técnicas dos produtos do PMSB serão realizadas de forma integrada e terão caráter de conferência de requisitos mínimos exigidos pelo Termo de Referência para cada produto.

A apresentação de cada produto à Prefeitura deve ser precedida de aprovação pelo Comitê de Coordenação, que emitirá parecer de aceite para cada produto apresentado.

Os relatórios e produtos/documentos não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias.

Cabe à sociedade civil organizada junto ao gestor municipal, exercer o controle social com a finalidade de garantir a qualidade do PMSB.



ANEXO I

Equipe de trabalho – Comitê Executivo

A prefeitura municipal deverá definir o comitê executivo. Se necessário, essa equipe poderá ser complementada com outros profissionais especialistas ou consultores contratados. Os contratos desses profissionais deverão incluir cláusulas que prevejam a transferência eficaz do conhecimento e efetiva capacitação da equipe técnica local, participante da elaboração do plano.

Neste caso, recomenda-se que seja designado um coordenador técnico da prefeitura municipal ou entidade vinculada, para fiscalização e acompanhamento dos serviços a serem prestados. A equipe técnica deve ser compatível com os trabalhos, incluindo profissional com experiência em elaboração do PMSB.

Recomenda-se que a equipe técnica permanente de nível superior para a elaboração do plano seja composta, no mínimo, por:

- a. Engenheiro Coordenador (Ambiental, Civil ou Sanitarista) – 1
- b. Engenheiro (Ambiental, Civil ou Sanitarista) - 1
- c. Profissional com formação Ciências Sociais e Humanas, com destaque para Sociólogo, Pedagogo e Assistente Social - 1

Recomenda-se que a equipe técnica permanente de nível médio para a elaboração do plano seja composta, no mínimo, por:

- a. Estagiário em Engenharia Ambiental, Civil ou Sanitária - 1
- b. Estagiário em Sociologia ou Pedagogia ou Ciências Humanas - 1
- c. Técnico em informática - 1
- d. Secretária - 1

Ressalta-se que cada área de planejamento deverá adequar a sua equipe de acordo com a proposta apresentada podendo incluir profissionais especializados para trabalhos eventuais durante a elaboração do PMSB.

O município deverá levar em consideração as atividades inerentes ao objeto do contrato no caso optar pela contratação de empresa/equipe para elaboração do PMSB. O contrato de prestação de serviços será elaborado convertendo os requisitos mínimos apresentados neste Termo de Referência em critérios obrigatórios aplicados à realidade local. Desta forma, assegura-se a agilidade e o desembaraço para a fiscalização do cumprimento do contrato.

Neste caso, a comprovação da capacidade da equipe técnica deverá ser exigida por meio da experiência em serviços compatíveis com o objeto deste termo, demonstrada por esses técnicos nos respectivos currículos e atestados.



ANEXO II

Elementos para Apresentação de Relatórios

A composição e a sequência a ser obedecida na apresentação dos documentos é a seguinte, em cada elemento:

- a. Capa (NBR 6029) - será rígida, em papelão, revestida de papel cartolina, plastificada ou em tecido, com os seguintes elementos: na parte superior, nome da Prefeitura Municipal; no centro, título do documento e desenho ou foto (opcional); na parte inferior, do lado direito, o n° do volume (algarismo arábico) e o título do conteúdo, o n° do tomo (algarismo romano) e título do conteúdo e parte ou anexo (alfabeto) e título do conteúdo e o(s) nome(s) do(s) autor(es), quando necessário.
- b. Lombada (NBR 6029) - deverá conter o seguinte, de acordo com a maneira de ser lida:
 - Na horizontal: na parte superior, o nome da Prefeitura Municipal e sua logomarca;
 - na parte inferior o mês de publicação;
 - Na vertical: título do documento, o n° do volume (algarismo arábico), o n° do tomo (algarismo romano), quando necessário.
- c. Folha de rosto - os elementos essenciais à identificação do documento estão na folha de rosto, que deverá conter os seguintes elementos: na parte superior, nome da prefeitura municipal; no centro, título do documento; na parte inferior, do lado direito, o n° do volume (algarismo arábico), o n° do tomo (algarismo romano), no rodapé, o mês e ano da publicação.
- d. No verso desta folha, deverá conter:
- e. Ficha catalográfica de acordo com as normas AACR2 - Anglo American Cataloging Rules;
- f. Nome da Prefeitura por extenso, seguido da sigla, endereço, telefone, fax, endereço na internet e e-mail.
- g. Índice Geral - deverá trazer cada volume/tomo e o título referente a cada produto, conforme sequência do exemplo: Volume 1 - Diagnóstico geral dos serviços de saneamento básico; Volume 2 - Prospectiva e planejamento estratégico; Volume 3 - (especificar documentos).



h. Sumário - deverá conter as principais divisões, seções ou partes do Volume, na mesma ordem em que a matéria é apresentada.

i. Listas - NBR 6029.

j. Apresentação - deverá conter esclarecimentos, justificativas ou comentários, a data de assinatura do termo de convênio, e conter uma breve explicação a respeito do conteúdo de cada volume que compõe o estudo.

k. Texto - deverá conter introdução, corpo e conclusão.

l. Apêndices e Anexos (NBR 6029) - matéria acrescentada no final do documento, a título de esclarecimento ou complementação.

m. Referências Bibliográficas (NBR 6023) - elaboradas a partir do material consultado, devem vir dispostas em ordem alfabética.

A documentação deverá estar disposta segundo os padrões enunciados a seguir:

a. Formatos de papel (NBR 5339):

- Os desenhos e plantas dos trabalhos deverão ser produzidos em formato A1 e, posteriormente, reduzidos para apresentação em álbum formato A3;
- A normografia apresentada não poderá, quando reduzida, perder a legibilidade das informações;
- Os originais, em formato A1, deverão ser entregues à Funasa;
- Especificações, memórias de cálculo, estudos e texto deverão estar em formato A4.

b. Paginação e Numeração:

- A numeração das páginas deverá ser feita a partir da primeira página impressa, excluída(s) a(s) capa(s);
- A numeração deverá ser contínua e em algarismos arábicos. c. Formulários e Tabelas, deverão seguir os seguintes padrões:
- Obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;
- Serem numerados, em algarismos romanos, de acordo com as respectivas seções, em seqüência no texto, logo após a primeira citação referente ao formulário ou tabela;
- Apresentar título;
- Apresentar citações da fonte.



- d. Numeração progressiva das seções de um documento (NBR 6024):
- Apresentar sistema de numeração progressiva das partes do documento, de modo a permitir a exposição mais clara da matéria e a localização imediata de cada parte;
 - As seções poderão ser subdivididas, desde que não sacrifiquem a concisão do documento, limitando-se à quinária.
- e. Numeração e Registro dos Documentos:
- Numeração: os desenhos, especificações, listas de ferro e material, etc., deverão ser numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas;
 - Registro: os documentos emitidos deverão ser registrados conforme padrão da Funasa, permitindo o controle da emissão desses documentos pelo conveniente e pela Funasa.
 - Referências. Indicar, em cada documento, aqueles que lhes são referentes.
- g. Revisão de documentos. Os documentos revistos deverão ter indicação e apresentarem, em local específico, a descrição das alterações efetuadas.
- h. Escala (NBR 5984). A escala do desenho deverá, obrigatoriamente, constar na legenda. i. Dobramento das folhas (NBR 5984).
- j. O formato final da apresentação deverá ser em A4, mesmo que resulte no dobramento das folhas.
- k. Legendas (NBR 5984). As legendas utilizadas deverão seguir os seguintes padrões:
- As folhas de documentos (desenho, lista ou especificação) deverão conter, na extremidade inferior direita, um quadro destinado à legenda, contendo, além do título, as indicações necessárias à sua identificação e interpretação;
 - Apresentarem disposição conveniente à natureza do respectivo documento, não ultrapassando a largura de 175mm;



Prefeitura Municipal de Videira

L. Deverão conter, no mínimo, as seguintes indicações, indispensáveis para um determinado tipo de documento:

- Prefeitura;
- Título do projeto;
- Título do documento;
- Data (mês / ano);
- Nome da prefeitura municipal;
- Número do documento e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento;
- Indicação de —substituí|| ou —substituído por||, quando for o caso;
- Assinaturas dos responsáveis pelo documento (projeto, desenho, verificação e aprovação);
- Número de revisão;
- Escala.

m. Descrição de modificações e as indicações suplementares, quando necessárias, deverão ser apresentadas acima ou à esquerda da legenda.