

AGÊNCIA REGULADORA DAS ÁGUAS DE TUBARÃO

RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

2009

SUMÁRIO

A AGR-Tubarão desenvolveu suas atividades estruturadas nos seguintes procedimentos, os quais serão detalhados no presente relatório.

1 – DA SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVA -----	5
1.1 - Quadro Atual de Servidores -----	5
1.2 - Participação em Seminários, Capacitação e Membro em Entidades -----	5
1.3 - Modernização na área de TI-----	6
1.8 - Contabilidade Regulatória-----	7
1.9 - Instalações Atuais da AGR – Tubarão -----	7
1.10 – Ouvidoria-----	7
1.11 - Considerações Finais da Área Administrativa-----	8
2 - DA SUPERINTENDÊNCIA FINANCEIRA -----	9
2.1 - Dotação -----	9
2.2 - Disponibilidades financeiras da Agência -----	9
2.3 – Processos de Compras e Serviços-----	9
2.5 - Considerações finais da Área Financeira -----	10
3 - DA SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA-----	11
3.1. Monitoramento Do Sistema De Abastecimento De Água -----	11
3.1.1. Monitoramento de pressão do sistema de abastecimento de água. -----	11
3.1.2. Operação E Monitoramento Do Sistema De Abastecimento De Água -----	16
3.1.3. Paralisações Do Sistema De Abastecimento De Água-----	17
3.1.4. Monitoramento do Consumo de Produtos Químicos-----	19
3.1.4.1. Eta-----	19
3.1.5. Monitoramento da Qualidade da Água -----	24
3.1.5.1. Monitoramento da Qualidade da Água da Saída do Tratamento-----	24
3.1.5.2. Monitoramento da Qualidade da Água na Rede de Distribuição -----	25

3.1.5.3. Análises de rotina da AGR-Tubarão	26
3.1.5.4 Análises da Operadora do Sistema	27
3.2 Fiscalização E Acompanhamento Dos Serviços	29
3.2.1 Fiscalização Da Execução Dos Serviços Operacionais	29
3.2.1.1 Acompanhamento dos Prazos de Execução dos Serviços	29
3.2.1.2 Auditorias da Manutenção	31
3.2.1.3 Fiscalização Da Execução	32
3.2.1.3.1 SERVIÇOS DE REPAVIMENTAÇÃO	32
3.2.1.3.2 OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	32
3.2.1.3.3 RESERVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA DO SAA	33
3.2.2. INDICADORES DE DESEMPENHO	34
3.3 – Regulamentação da Prestação dos Serviços	36
3.3.1 – RESOLUÇÃO 001/2009	36
3.3.2 – PROJETO DE RESOLUÇÃO 001/2009 E 002/2009	37
3.4 – Assessoria Jurídica	37
3.5 – Planejamento dos Serviços de Água e Esgoto	38
3.6 – Procedimentos Gerenciais	38
3.6.1 – ELABORAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROCEDIMENTOS	38
3.6.2 – PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DA AGÊNCIA	38
3.7 – Atividades do Conselho Consultivo	39
3.7.1 – VISITA DO CONSELHO AO S.A.A	40
3.7.2 – REAJUSTE DA TARIFA DE ÁGUA	41
3.7.3 – REUNIÃO SOBRE A RESOLUÇÃO 001/2009	42
3.8 – Publicidade	42
3.8.1 – RELATÓRIO DE VISITAS E ENQUETES	43
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44

APRESENTAÇÃO

Nos processos que vêm se desenvolvendo ultimamente em setores que podemos qualificar como estratégicos aparecem órgãos de um perfil, com funções técnicas bem delimitas em maior grau de independência ou autonomia frente às forças políticas.

A esse novo órgão convencionou-se chamar de Agência Reguladora. Um ente com status especial de regulação cuja finalidade específica é a autonomia frente à estrutura tradicional do poder político.

A Agência Reguladora é uma pessoa jurídica de direito público de capacidade administrativa, para exercer atividades e serviços administrativos (regulação e fiscalização da atividade econômica em sentido amplo).

Possui capacidade administrativa, autonomia patrimonial, mas permanece sob a tutela do Estado.

Assim a Agência Reguladora das Águas de Tubarão – AGR-Tubarão foi criada pela Lei Complementar nº 020, de 22 junho de 2008, com natureza de autarquia especial, caracterizada por independência decisória, autonomia administrativa, orçamentária e financeira, mas permanecendo sob a tutela do Governo Municipal.

Neste relatório a AGR-Tubarão, apresenta à sociedade tubaronense as atividades administrativas, financeiras e técnicas desenvolvidas no exercício de 2009.

Um dos focos principais sob a responsabilidade da Agência, foi quanto a garantia de fornecimento de água tratada de qualidade, de maneira contínua e suficiente à população de Tubarão, primando por cortesia da prestação dos serviços e na modicidade das tarifas.

Afonso Eliseu Furghestti
Superintendente Geral
AGR-Tubarão

1 – DA SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

1.1 - QUADRO ATUAL DE SERVIDORES

Cargo/ Função	Data	Nome	Titulação
SUPERINTENDENTE GERAL	01/07/08	Afonso Eliseu Furghestti	Gestor Administrativo
SUPERINTENDENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	01/07/08	Daniel José de Matos	Gestor Financeiro
SUPERINTENDENTE TÉCNICO	01/07/08	Marcelo Fernandes Matos	Gestor Técnico Operacional

1.2 - PARTICIPAÇÃO EM SEMINÁRIOS, CAPACITAÇÃO E MEMBRO EM ENTIDADES

Participação em Seminários: durante o exercício de 2009, a AGR-Tubarão fez-se representar nos seguintes eventos:

- Seminário: “35 Anos da Enchente de 1974” – Tubarão – Auditório da AMUREL – 24 de março de 2009.
- Programas e Ações da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – Tubarão – Auditório da AMUREL – 24 de abril de 2009.
- ProAcqua Capacitação Profissional – Sistema de água fria e quente – São Paulo – Escola Politécnica - CEDIPLAC (Centro de Desenvolvimento e Documentação da Habilitação e Infra – estrutura Urbana) – 14 e 15 de abril de 2009.
- 2º Seminário: “35 Anos da Enchente de 1974” – Tubarão – Auditório da AMUREL – 03 de junho de 2009.
- 1º Seminário Nacional de Água e Desenvolvimento – SENAGUA – Florianópolis – Centrosul – Centro de Convenções – 06 de outubro de 2009.
- 1º Conferência Municipal de Defesa Civil – Tubarão – Salão Nobre da Unisul – 17 de dezembro de 2009.

Participação em entidades: durante o exercício de 2009, a AGR-Tubarão atuou como membro nas seguintes entidades:

- a) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar, efetivado como membro do Núcleo de Apoio Técnico do Comitê - NAT;
- b) Comissão Municipal de Defesa Civil – COMDEC;

1.3 - MODERNIZAÇÃO NA ÁREA DE TI

- a) Melhorias no site www.agr.sc.gov.br
 - 1. Implementação da área dinâmica para relatórios.
 - 2. Implementação de nova área dinâmica normativa.
 - 3. Criação de nova opção *layout* informativo.
 - 4. Alteração do banner do relatório anual.
- b) Aluguel de serviços de sistemas de contabilidade pública, folha de pagamento, recursos humanos e compras, em ambiente Windows.
- c) Instalação do sistema de proteção antivírus *Kaspersky*, via FUNDASA.
- d) Instalação de internet com tecnologia *Wireless* incorporada.

1.4 – AQUISIÇÃO DE MOVEIS E EQUIPAMENTOS

- a) Uma central telefônica interna com capacidade de 4 linhas e 12 ramais a saber: 1 terminal inteligente, 4 telefones com fio e 1 telefone sem fio;
- b) Aquisição de 01 climatizador de ar com capacidade de 18.000 BTU/H; 03 climatizadores de ar com capacidade de 9.000 BTU/H;
- c) Aquisição de mobília para a nova sede da AGR-Tubarão;
- d) Aquisição de um aspirador de pó;
- e) Aquisição de três suportes para teclados de computadores;

1.5 – SEGURANÇA

- a) Contratação de vigilância eletrônica 24 horas;

1.6 – COMUNICAÇÃO

- a) Assinatura dos jornais Diário do Sul e Notisul;

- b) Aquisição de 01 painel publicitário instalado em frente à AGR-Tubarão;
- c) Aquisição de cartões de visita;

1.7 – NORMAS DE PROCEDIMENTOS DA AGR-TUBARÃO

- a) Resolução nº 001, de 01 de junho de 2009, que dispõe sobre as diretrizes técnicas e condições necessárias para aprovação de projetos pela AGR-Tubarão para implantação de redes de água e esgotamento sanitário em loteamentos.
- b) Projeto nº 001 de Resolução, para fixar os requisitos mínimos a serem atendidos pelos agentes incorporadores e condomínios, para implantação de medição e emissão de contas individuais pela Operadora do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.
- c) Projeto nº 002 de Resolução, para dispor sobre as características técnicas e as condições mínimas necessárias para implantação do sistema de medição remota de leitura de hidrômetro e controle do fornecimento de água.

1.8 - CONTABILIDADE REGULATÓRIA

Os registros contábeis são elaborados pela Contadora Sra. Andresa Nunes, CRC/SC nº 29759/O-1, especialista em contabilidade pública, do quadro da Prefeitura Municipal, de modo a contribuir com a segurança dos registros, conforme determina a Lei Complementar Nº 18 de 13/12/07 – Artigo 8º.

1.9 - INSTALAÇÕES ATUAIS DA AGR – TUBARÃO

Segundo pavimento de um edifício localizado na Rua Piedade, nº 242, centro, CEP 88701 – 200, locada de terceiros.

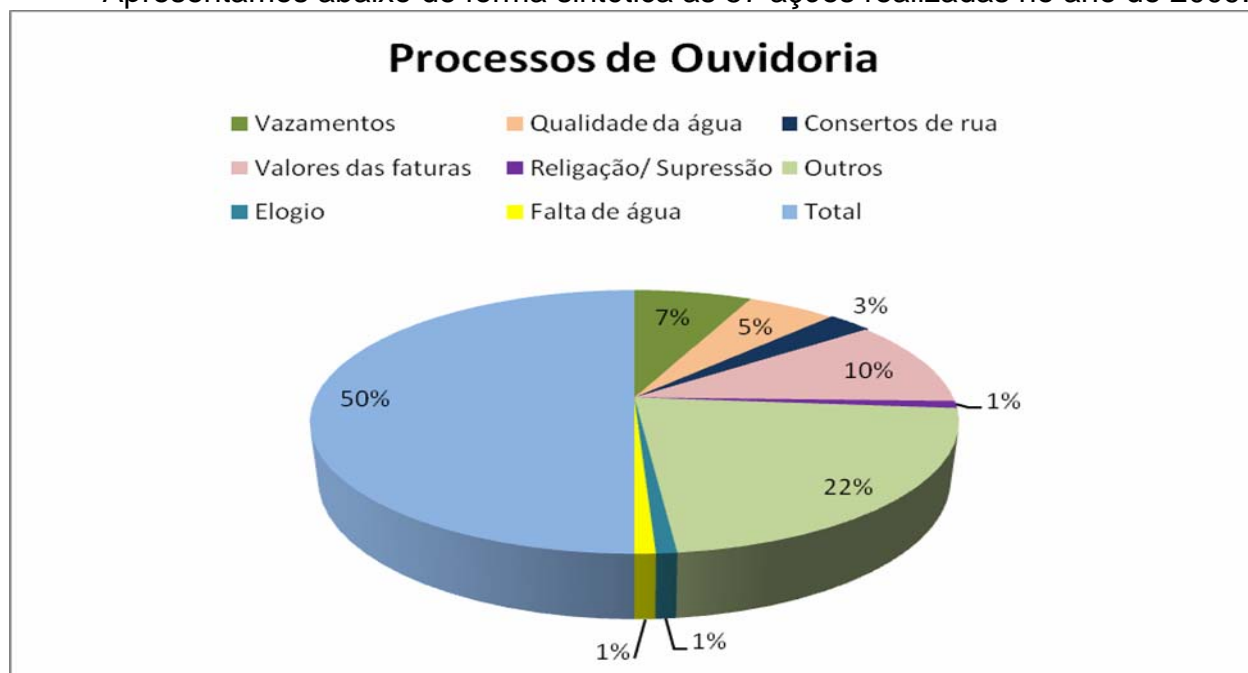
As instalações são adequadas para pleno funcionamento da agência. Possui salas individuais para os superintendentes, uma sala de recepção, uma sala de reuniões, dois WC, cozinha e garagem.

1.10 – OUVIDORIA

A ouvidoria vem sendo aperfeiçoada na Agência, conseguindo assim atender cada vez mais solicitações. Trata-se de uma ferramenta de comunicação ágil entre usuários e Operadora do Sistema, encaminhando sugestões, elogios e reclamações.

A ouvidoria contribui significativamente para o aprimoramento dos serviços da empresa operadora, atuando na melhoria da qualidade.

Apresentamos abaixo de forma sintética as 57 ações realizadas no ano de 2009.



Obs.: Além dos casos de ouvidoria acima representados, a agência atende sistematicamente diversas reclamações/sugestões de resolução imediata, que são encaminhadas e resolvidas de pronto pela operadora do sistema, não havendo necessidade da geração de processo.

1.11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS DA ÁREA ADMINISTRATIVA

Neste exercício de 2009, a agência funcionou em novo endereço, com instalações adequadas ao atendimento de seus objetivos.

Foram efetuadas melhorias no site www.agr.sc.gov.br, para maior facilidade aos usuários e aos acessos pela sociedade em geral.

A resolução nº 001 de 10 de junho de 2009 que dispõe sobre as diretrizes técnicas e condições necessárias para aprovação de projetos pela AGR-Tubarão para implantação de redes de água e esgotamento sanitário em loteamentos, veio contribuir sobre maneira, com a regularidade na implantação de novos loteamentos no município, ajudando a consolidar as funções da AGR, perante a sociedade tubaronense.

2 - DA SUPERINTENDÊNCIA FINANCEIRA

2.1 - DOTAÇÃO

O Orçamento Geral do Município de Tubarão para o exercício de 2009 dotou a AGR-Tubarão em R\$ 545.000,00 (Quinhentos e quarenta e cinco mil reais), através da Lei 3.268 de 22 de dezembro de 2008, com a seguinte discriminação:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 24.01 – Agência Reguladora das Águas de Tubarão – AGR-Tubarão

3.1.90.00 – Pessoal e encargos sociais.....	R\$ 400.000,00
3.3.90.00 – Outras despesas correntes	R\$ 130.000,00
4.4.90.00 – Investimentos	R\$ 15.000,00

Os recursos acima correram por conta de anulação de dotação orçamentária do FUNDASA.

2.2 - DISPONIBILIDADES FINANCEIRAS DA AGÊNCIA

Posição financeira da AGR-Tubarão no dia 31 de dezembro de 2009:

- Saldo total em c/c Caixa Econômica Federal.....R\$ 29.440,56
- Total geral disponível:R\$ 29.440,56

2.3 – PROCESSOS DE COMPRAS E SERVIÇOS

No exercício do ano de 2009, a AGR-Tubarão procedeu a 13 processos.

- Processo 14135/2008 – Locação de imóvel.
- Processo 14153/2008 - Contratação de empresa para locação dos sistemas de contabilidade pública.
- Processo 14236/2008 - Aquisição de central telefônica.

- Processo 14238/2008 - Contratação de Vigilância Eletrônica.
- Processo 308/2009 – Aquisição de móveis.
- Processo 309/2009 – Aquisição de climatizadores.
- Processo 623/2009 – Assinatura de internet.
- Processo 837/2009 – Assinatura de jornais diários.
- Processo 5013/2009 – Aquisição de painel publicitário.
- Processo 5081/2009 – Aquisição de aspirador de pó.
- Processo 5437/2009 – Melhorias no site www.agr.sc.gov.br.
- Processo 9326/2009 – Aquisição de suportes para teclados de computadores.
- Processo 12215/2009 – Aquisição de cartões de visita.

2.4 – REAJUSTE TARIFÁRIO

A Lei Complementar Municipal nº 020, de 27 de junho de 2008, em seu artigo nº 4, item X, diz que é de competência da AGR-Tubarão, analisar e autorizar os reajustes e, quando for o caso as revisões das tarifas e demais contraprestações pecuniárias devidas pela prestação do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A Agência aprovou e autorizou o reajuste tarifário de 5,92%, a partir de 01/10/2009, consolidado pelo Decreto nº 2.631, de 01/09/2009.

2.5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS DA ÁREA FINANCEIRA

O Balanço Patrimonial e o Balanço Financeiro que demonstram o movimento contábil do exercício, encontram-se arquivados na sede da AGR-Tubarão. Sua publicação será realizada em conjunto com os registros contábeis do Governo Municipal através da Controladoria Geral do Município, que efetuará a remessa dos dados ao Tribunal de Contas do Estado e à Câmara Municipal de Vereadores.

3 - DA SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA

A AGR-Tubarão, continua procedendo às ações de fiscalização, monitorando o Sistema de Abastecimento de Água – SAA, por meio dos equipamentos utilizados pela própria operadora do SAA. Além do monitoramento de fiscalização presencial, a AGR-Tubarão, recebe on-line, todas as ordens de serviço abertas referentes a análise de água, falta d'água, repavimentação, dentre outros via e-mail, permitindo um monitoramento dinâmico.

3.1. MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A seguir serão apresentadas as principais atividades realizadas no exercício de 2009 pela Superintendência Técnica da AGR – TUBARÃO.

3.1.1. MONITORAMENTO DE PRESSÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

Neste período foi realizado o monitoramento da pressão do SAA por meio dos seguintes equipamentos:

a) Sistema de telemetria instalados:

Este monitoramento tem como objetivo, facilitar a operação do SAA, sendo o equipamento parte integrante do sistema de telemetria que repassa em tempo real as variáveis elétricas e hidráulicas das unidades operacionais ao Centro de Controle de Operações – CCO que opera 24h por dia.

Estas informações são armazenadas em um banco de dados, gerados pelo software do CCO. Com as variáveis transmitidas, é analisada a situação na unidade, para então realizar imediatamente a ação necessária na área de abrangência destas unidades operacionais ou na própria unidade. A utilização da ferramenta melhora o tempo de resposta das equipes nas mais diversas situações.

Na seqüência são apresentados os pontos monitorados via telemetria.

UNIDADE OPERACIONAL MONITORADA	PERÍODO DE MONITORAÇÃO	FINALIDADE
Booster Catedral (sucção)	01/01 à 31/12/2009	Monitoramento da Unidade / Setor
Booster Catedral (recalque)	01/01 à 31/12/2009	Monitoramento da Unidade / Setor
ERAT R5 / R7 (recalque)	01/01 à 31/12/2009	Monitoramento da Unidade / Setor

b) Instalação de equipamentos tipo data-logger, em pontos específicos da rede de distribuição de água:

Este monitoramento tem como objetivo, gerar um banco de dados para realizar estudos para melhorias e buscar alternativas de abastecimento a fim de suprir a demanda de consumo em todas as localidades do município, bem como auxílio na identificação de vazamentos.

No período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2009, foram instalados equipamentos data-logger, em diversos pontos do sistema de abastecimento, por períodos que variaram de 24h a 30 dias consecutivos.

Estes pontos foram escolhidos pela equipe de engenharia, conforme a necessidade:

- Ampliação de rede;
- Mudança de setorização;
- Melhorias operacionais;
- Pontos críticos de abastecimento;
- Localização de redes (em virtude da ausência de cadastro técnico)
- Auxílio na detecção de vazamentos não visíveis e etc.

Na sequência são apresentados alguns pontos que foram monitorados com o equipamento data-logger ao longo do período.

CASO	UNIDADE OPERACIONAL MONITORADA	PERÍODO DE MONITORAÇÃO	FINALIDADE
01	Recalque do Booster da Guarda	09 a 12/02/2009	Eficiência de unidade Operacional
02	Rua Lúcio Antonio Geremias Teixeira, São Martinho	25 a 31/05/2009	Monitoramento em Ponto Crítico
03	Rua Andrino Salles Borges, São Clemente.	24 a 30/11/2009	Viabilidade Téc. para Ampliação de Rede

Para melhor compreensão, seguem conclusões destes monitoramentos e seus respectivos gráficos ilustrativos:

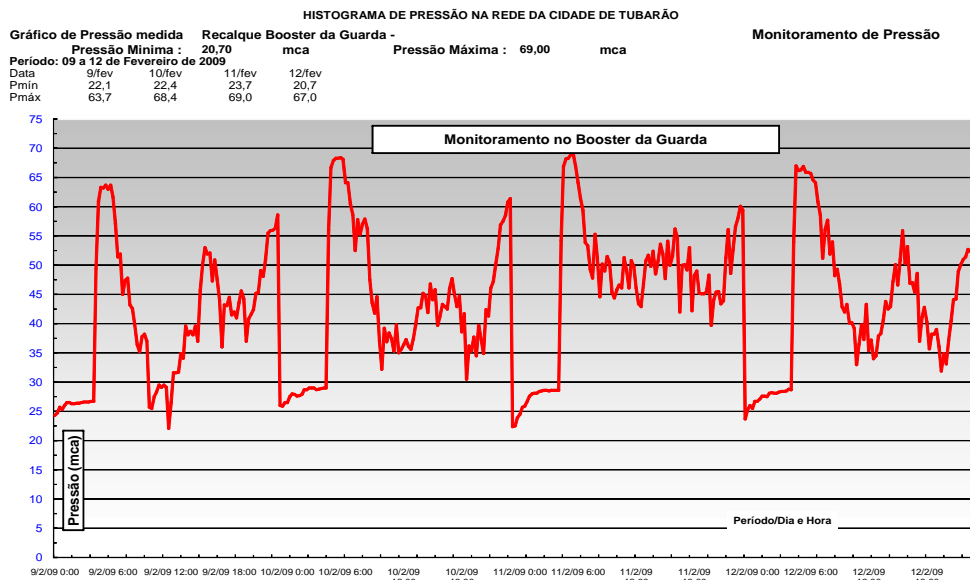
CASO - 01

Equipamento de Medição – data-logger de pressão.

Local de Medição – Recalque Booster da Guarda.

Neste monitoramento realizado à jusante do Booster da Guarda (Rodovia SC-440), buscaram-se dados para análise da pressão de recalque do Booster, a fim de se ter uma melhor visualização do resultado que o Booster ocasiona em relação a pressão na rede de distribuição dos bairros Guarda M.D. e M.E..

Após análise das informações, observou-se uma instabilidade na pressão de saída do Conjunto Moto-Bomba - CMB, ocasionado principalmente pelo alto consumo das economias localizadas à montante da elevatória e também pela ausência de um inversor de frequência nesta unidade operacional.



**GRÁFICO DE PRESSÃO
RECALQUE BOOSTER DA GUARDA – PERÍODO DE 09 À 12/02/2009.**

CASO - 02

Equipamento de Medição – data-logger de pressão.

Local de Medição - Rua Lúcio Antonio Geremias Teixeira, São Martinho (PONTO ALTO).

Este monitoramento estendeu-se por um período de 07 (sete) dias consecutivos e teve como finalidade, acompanhar a variação de pressão no ponto alto do Bairro São Martinho, em diferentes horários e dias de demanda de consumo. Após análise dos dados coletados, observou-se a irregularidade no abastecimento ocasionado principalmente pelo sub-dimensionamento das redes, situação predominante no Bairro São Martinho. Esta situação afeta principalmente as residências localizadas em pontos alto do bairro. O projeto para a solução definitiva deste problema está indicada no Plano Municipal de Água e Esgotamento Sanitário.

HISTOGRAMA DE PRESSÃO NA REDE DA CIDADE DE TUBARÃO

Gráfico de Pressão medida	Lúcio Antonio	Geremias Teixeira - São Martinho	Monitoramento de Pressão
Pressão Mínima :	-0,28	mca	Pressão Máxima : 35,24 mca
Período: 25 a 31 de Maio de 2009			
Data	25/mai	26/mai	27/mai
Pmin	0,0	-0,3	0,0
Pmáx	30,4	30,1	27,8
			28/mai
			29/mai
			30/mai
			31/mai
			0,0
			0,1
			25,0

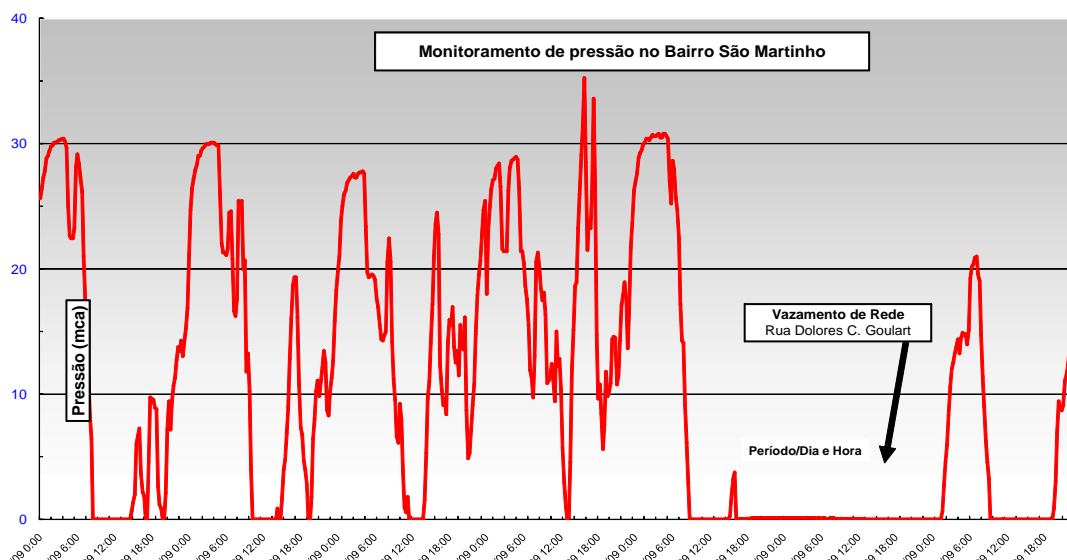


GRÁFICO DE PRESSÃO

RUA LÚCIO ANTONIO G. TEIXEIRA, SÃO MARTINHO – PERÍODO DE 25 À 31/05/2009.

CASO - 03

Equipamento de Medição – data-logger de pressão.

Local de Medição – Rua Andrino Salles Borges, São Clemente (Estudo de Viabilidade Técnica para Ampliação de Rede).

Monitoramento realizado por um período de 07 (sete) dias consecutivos e teve como finalidade, acompanhar a variação de pressão no final da rede existente na Rua Andrino Salles Borges – São Clemente, para estudo de Viabilidade Técnica para futura ampliação de rede, devido à solicitação de cliente que pretende implantar o Loteamento denominado Santa Helena que ficará situado a jusante do final da rede existente.

Após compilação dos dados obtidos, concluiu-se que será necessária a realização de um reforço de rede, pois em horários de pico de consumo a pressão mínima na rede atual chega abaixo de 10mca, não oferecendo as condições ideais para suportar a execução desta ampliação de rede e inserção de futuras ligações de água.

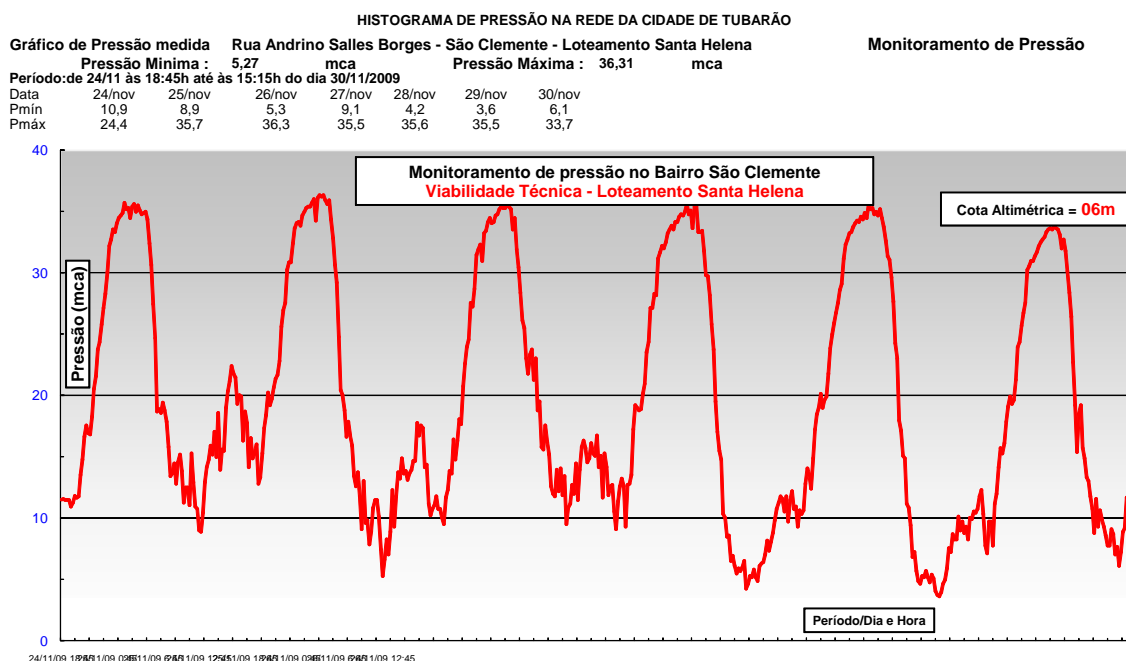


GRÁFICO DE PRESSÃO

RUA ANDRINO SALLES BORGES, SÃO CLEMENTE – PERÍODO DE 24 À 30/11/2009.

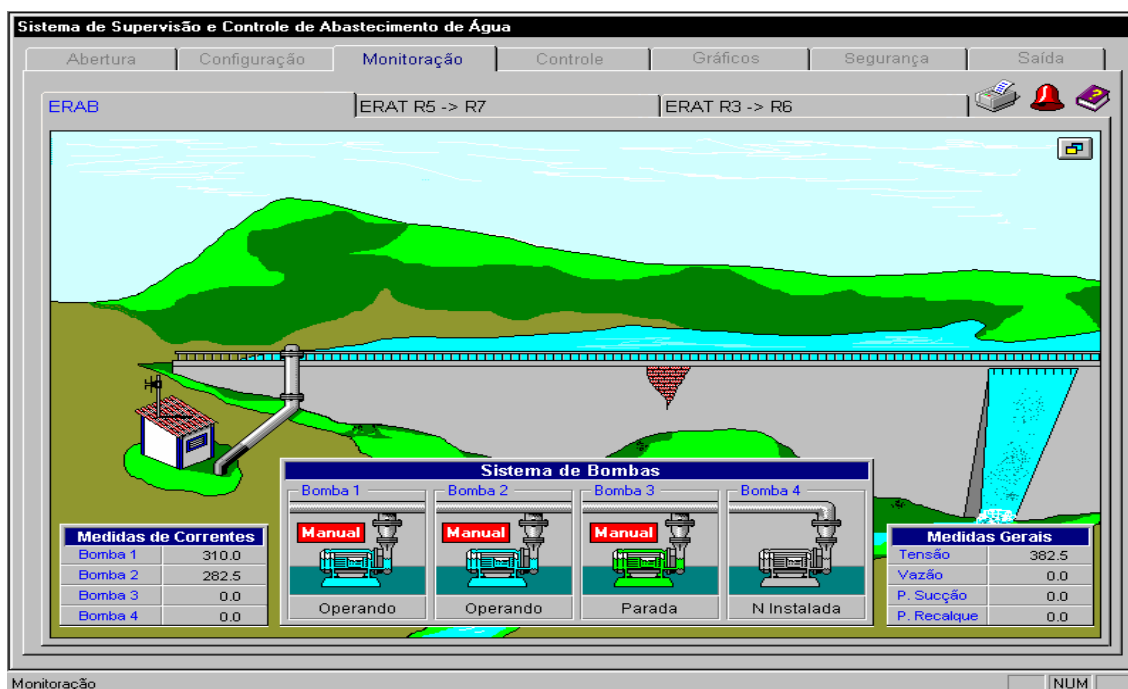
3.1.2. OPERAÇÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O controle operacional do sistema de distribuição de água da cidade de Tubarão é efetuado por meio de uma Central de Controle da Operação (CCO), a qual fica situada na Estação de Tratamento de Água de Tubarão (ETA). O CCO possui grande importância na organização e otimização da operação do SAA, permitindo equilíbrio hidráulico ao sistema, evitando o extravasamento dos reservatórios ou falta de água por erros operacionais.

Com a finalidade de evitar o desperdício de água tratada, o CCO supervisiona as condições operacionais dos Reservatórios RO, R1, R2, R4, R5, R7, R8 e RC, através do monitoramento de seus níveis, sejam através do sistema integrado de telemetria ou com utilização de equipes volantes para aquelas unidades que ainda não foram implantadas sistema de telemetria ou inversores de frequência.

Também são controlados e monitorados os status das bombas localizadas na Captação de Água Bruta, nas ERAT'S: R5/R7, IITAITÚ e BOOSTERS: CATEDRAL, CONGONHAS, GUARDA, SÃO CRISTÓVÃO E SÃO MARTINHO que integram o sistema de abastecimento de água, sendo possível acionar ou desligar remotamente os conjuntos moto-bombas, exceto o BOOSTER A.A.B.B que não está integrado a nenhum sistema de telemetria, e tem sua operação através de 01 (um) TIMER instalado na própria unidade.

A comunicação entre as unidades operacionais e o CCO é feita remotamente através de 02 (dois) sistemas de telemetria (Via Rádio UHF e Via GPRS), que necessitaram de alguns reparos e reposições de peças danificadas principalmente pela ocorrência de descargas elétricas (raios) ao longo de 2009. Diariamente a equipe volante verifica os níveis dos reservatórios que apresentam falhas na comunicação com o CCO, apresentando a necessidade de mais investimentos.



**PÁGINA DO SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO
ESTAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA BRUTA**

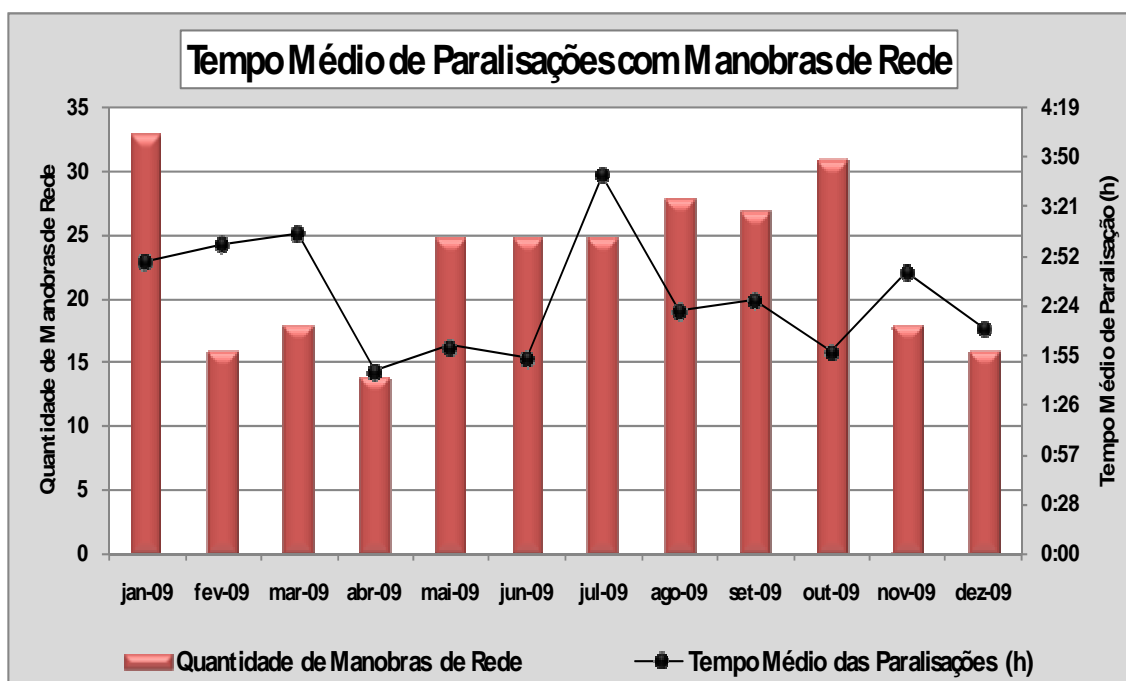
DA

3.1.3. PARALISAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

As paralisações do sistema são monitoradas mensalmente através de informações fornecidas pelo consórcio Enops Esteio Saneter que atualmente opera o S.A.A de Tubarão. Estas paralisações (tempo) são controladas através do Centro de Controle de Operações com planilhas e controles de acordo com procedimentos estabelecidos (ISO 9001-2000).

No período de Janeiro à Dezembro de 2009 o sistema sofreu paralisações em pontos específicos, na sua grande maioria devido a manutenções e melhorias. O número de pessoas atingidas pelas paralisações é relativo ao tipo de intervenção, podendo chegar, nos casos mais graves e imprevisíveis, a uma grande parcela da população.

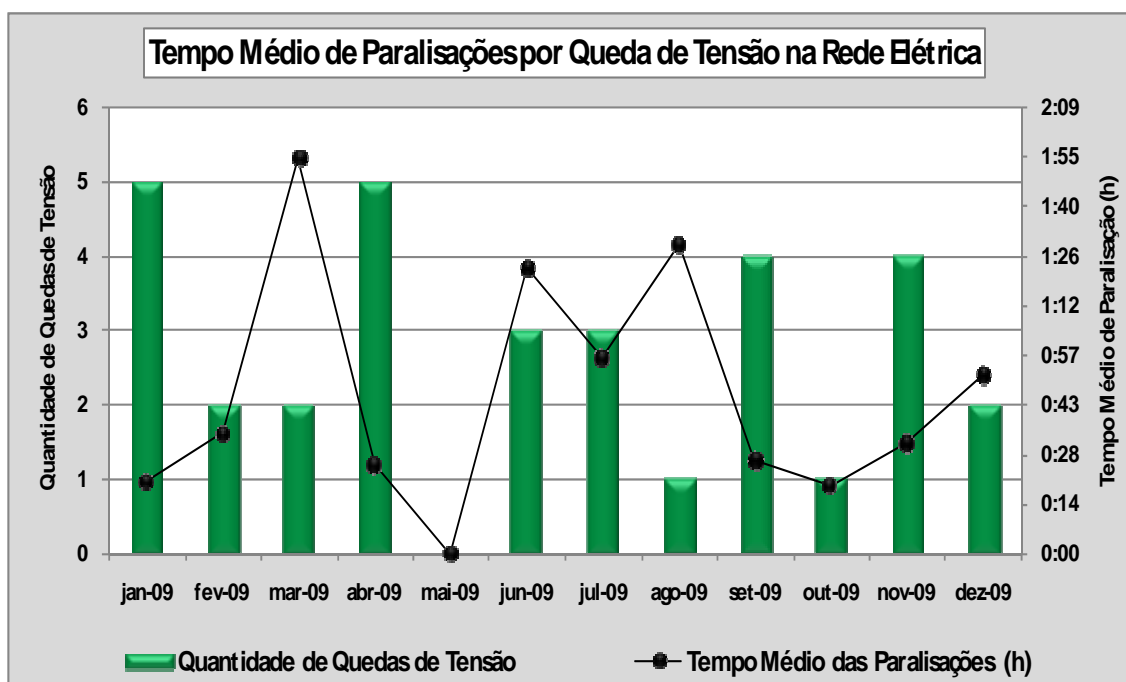
De um modo geral, as paralisações são relativamente rápidas, sendo, em muitos casos, imperceptíveis nas edificações com reservação individual. Segue abaixo gráfico ilustrativo com a quantidade de paralisações parciais no Sistema de Abastecimento de Água onde foi necessária a manobra na rede de distribuição (casos impactantes).



MANOBRA DE REDE X TEMPO MÉDIO DE PARALISAÇÃO (REDE FECHADA)

Em alguns casos as paralisações (parciais ou totais) do Sistema de Abastecimento de Água se dão por quedas de Tensão na rede de distribuição da companhia de energia

elétrica. Nestes casos a falta ou não de água é dependente diretamente do tempo da queda de tensão. Segue abaixo gráfico ilustrativo com a quantidade de quedas e o tempo médio de suas paralisações:



QUEDA DE TENSÃO X TEMPO MÉDIO DE PARALISAÇÃO (SEM ENERGIA ELÉTRICA)

3.1.4. MONITORAMENTO DO CONSUMO DE PRODUTOS QUÍMICOS

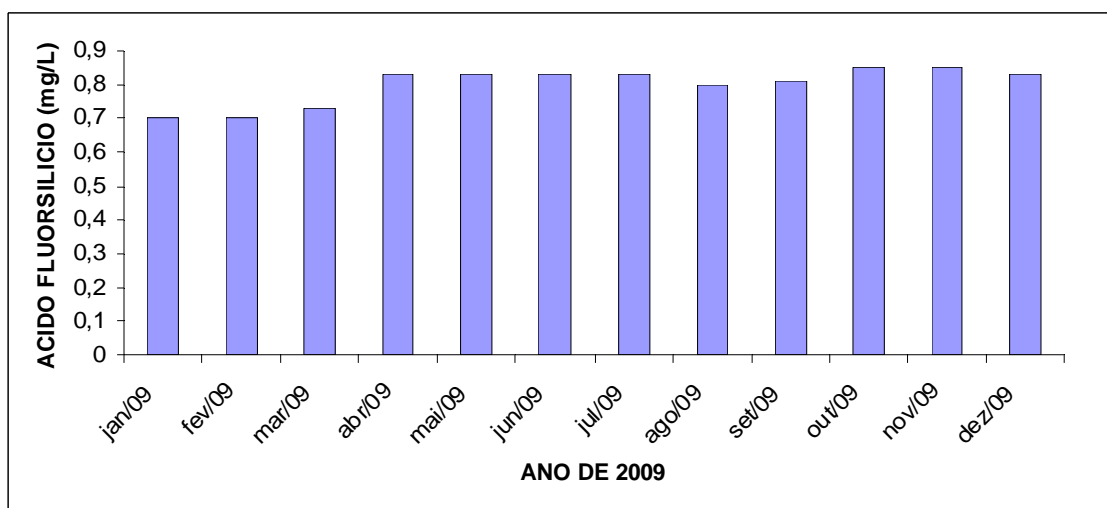
A AGR-Tubarão monitora o consumo de produtos químicos da Estação de Tratamento de Água. A seguir será apresentado o consumo de Ácido Fluorsilícico, Hidróxido de sódio a 50%, Policloreto de Alumínio, Cloro Gás, Carvão Ativado, Polímero, Poliortofosfato, no ano de 2009.

3.1.4.1. ETA

a) Ácido Fluorsilícico

O Ácido Fluorsilícico é o agente de fluoretação da água tratada, importante para prevenção de cáries. No gráfico a seguir, verifica-se o consumo mensal de ácido

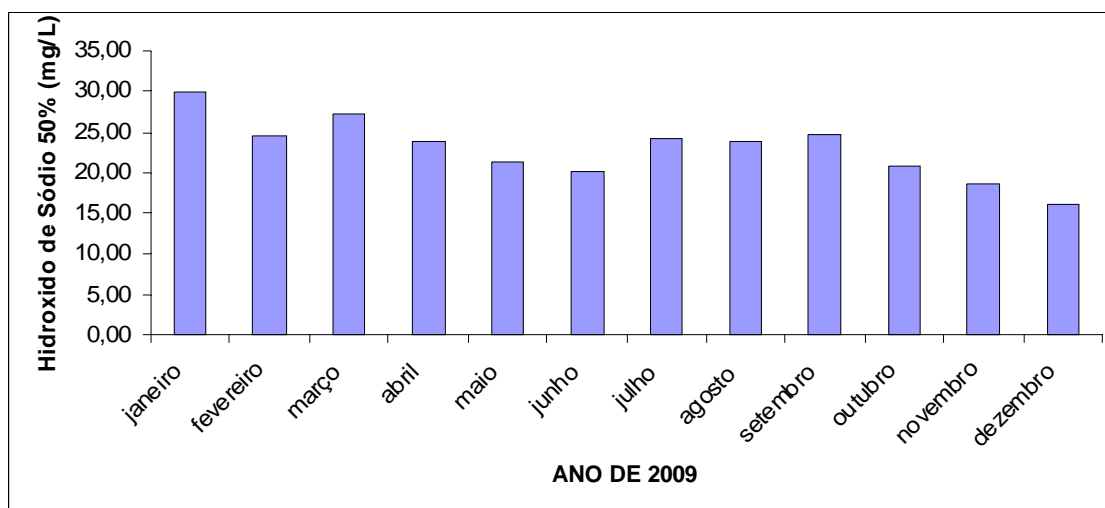
fluorsilícico aplicado na água tratada. A média de consumo da ETA no ano de 2009 foi de 0,80 mg/L.



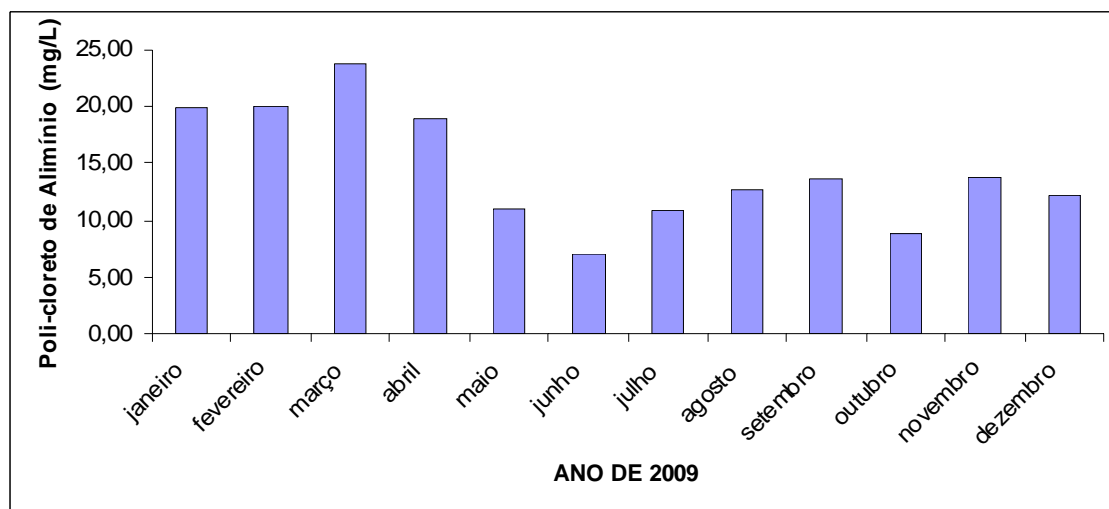
b) Hidróxido de sódio 50%

O hidróxido de sódio 50% é o insumo importante na correção do pH da água. O pH é o símbolo para a grandeza físico-química denominada 'potencial hidrogeniônico'. Essa grandeza indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de uma solução líquida da água.

Na estação de tratamento de água possuem três pontos de dosagem do hidróxido de sódio 50%, denominados **bruta-soda**, **soda-soda** e **tratada**. A média de consumo da ETA no ano de 2009 foi de 22,93 mg/L



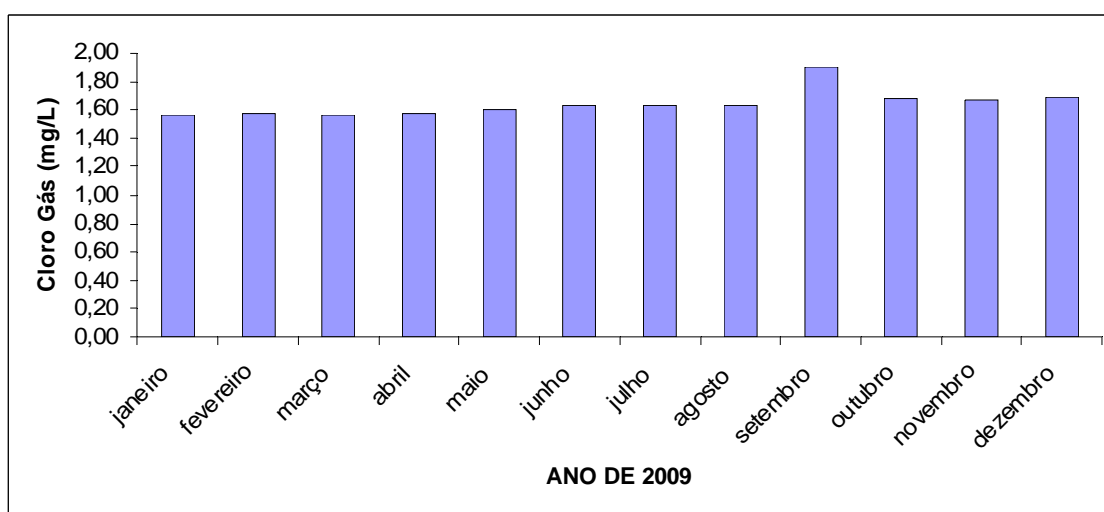
c) Policloreto de Alumínio



O policloreto de alumínio é o agente coagulante, responsável pela retirada das impurezas contidas na água bruta (Rio Tubarão). A média de consumo da ETA foi de 14,37 mg/L no ano de 2009. O policloreto de alumínio está dentro de uma faixa normal de consumo comparativamente aos estudos publicados. O gasto foi maior nos meses de janeiro a abril, devido ao aumento de cor e turbidez do manancial.

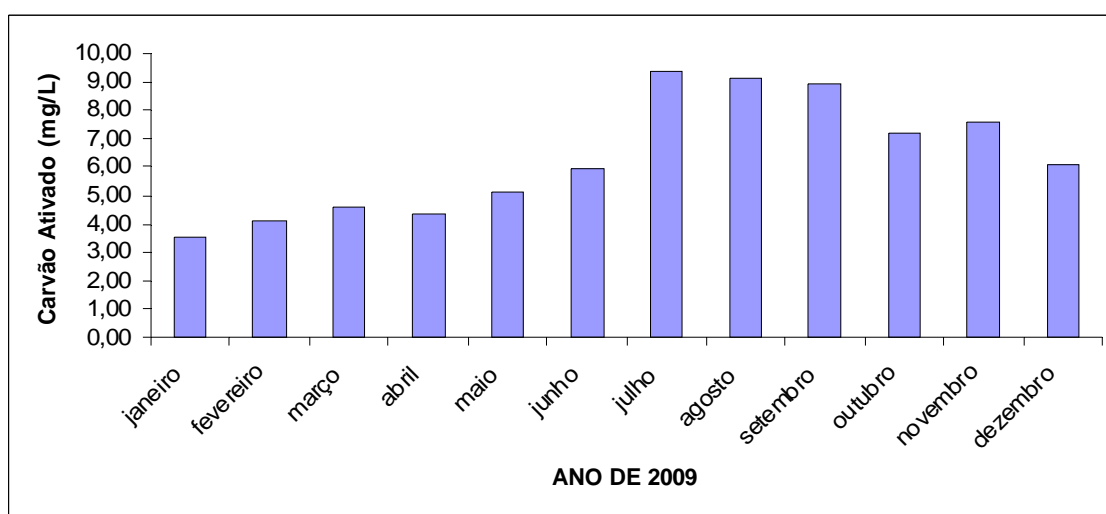
d) Cloro gás

O cloro gás é o agente desinfetante da água tratada, onde elimina as bactérias. A média de consumo da ETA foi de 1,64 mg/L em 2009. O consumo de cloro se manteve dentro da normalidade durante o período analisado.



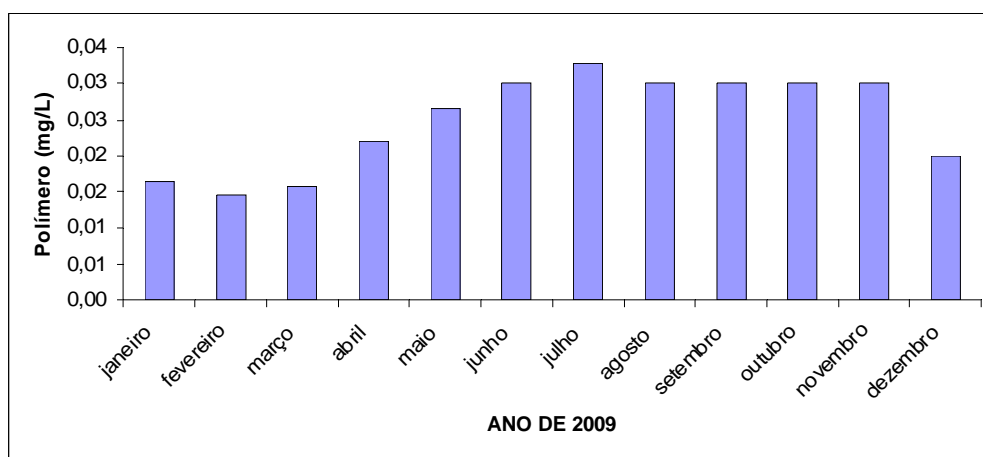
e) Carvão Ativado

O carvão ativado é o agente responsável pela retirada de gosto e odor na água tratada provocado pela presença de algas no Rio Tubarão. A média de consumo da ETA foi de 6,31 mg/L durante o ano de 2009. Onde de julho a novembro foram os meses de maior consumo devido ao aumento da concentração de algas no manancial.



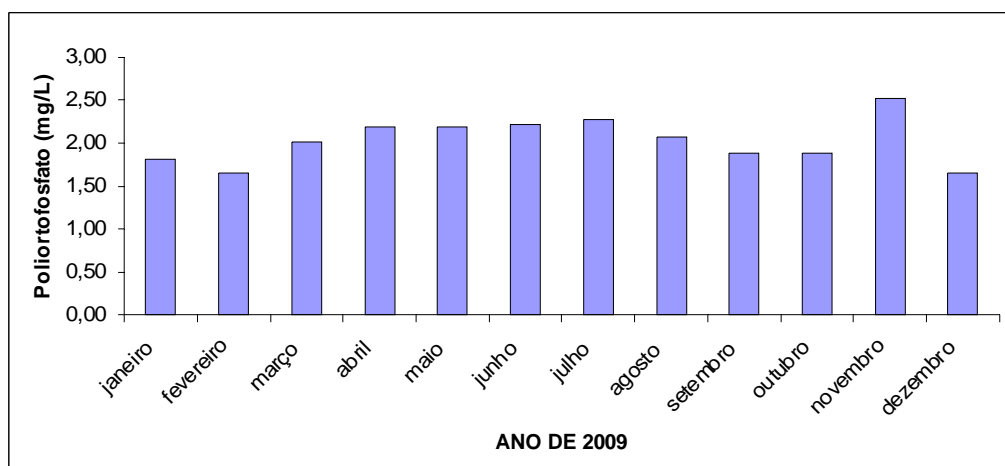
f) Polímero

O polímero é o a agente auxiliar do coagulante e acelera a retirada das impurezas no tratamento da água. A média de consumo da ETA foi de 0,02 mg/L. O consumo deste produto é relativamente baixo, porém este possui uma grande importância no processo. Podendo este variar conforme a qualidade da água bruta.



g) Poliortofosfato

O poliortofosfato é o agente desincrustante, auxilia na qualidade da água distribuída em locais com problemas de rede com incrustações principalmente nos locais com assentamentos antigos de redes de FoFo. A média de consumo da ETA foi de 2,03 mg/L no ano de 2009.



Conclusões do monitoramento:

De modo geral a Estação de Tratamento de Águas apresentou um consumo normal de produtos químicos e um perfil padrão, com exceção de alguns meses isolados que apresentaram gastos elevados em relação aos demais.

Um fator importante na dosagem de produtos químicos é a variação da qualidade da água bruta. O manancial, Rio Tubarão, não apresenta boa qualidade da água ocasionando problemas com metais e algas no período de escassez. Em períodos chuvosos a demanda de produtos químicos é maior devido à mudança brusca de cor e turbidez do Rio Tubarão.

É importante salientar que muitos produtos químicos utilizados no tratamento da água tiveram uma redução de consumo, mesmo em situações semelhantes nas características do manancial, isso se deve a melhorias no processo de tratamento da água, aperfeiçoamento de metodologias na operação da ETA e adoção de novas tecnologias.

A adequada operação da ETA também contribui para o bom desempenho do tratamento, alcançando boa qualidade da água distribuída, evitando o consumo excessivo de produtos químicos.

3.1.5. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

3.1.5.1. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA SAÍDA DO TRATAMENTO

A Operadora do Sistema realiza o monitoramento da água na saída do tratamento da ETA. Eventuais problemas ocorridos são registrados e corrigidos, para a normalidade da operação do sistema.

Na seqüência, será apresentado o número de análises realizadas a cada mês para cada parâmetro na saída do tratamento e a porcentagem de análises dentro do padrão:

a) pH

Para o parâmetro pH foram realizadas mais de 608 análises/mês na Estação de Tratamento. Em média, mais de 99% das análises de pH ficaram dentro do limite recomendado na legislação.

b) Cor aparente

Para o parâmetro cor, foram realizadas 608/mês na Estação de Tratamento. Em média, 99% das análises ficaram dentro da recomendação.

c) Turbidez

Para o parâmetro turbidez, foram realizadas 608 análises/mês na Estação de Tratamento. Em média a turbidez esteve dentro da legislação em 99% das análises na ETA.

d) Cloro residual livre

Foram realizadas 608 análises/mês na ETA. Em média, mais de 99% das análises da ETA ficaram dentro do recomendado na legislação.

e) Fluoretos

Foram realizadas 600 análises/mês na saída da ETA. Em média, mais de 99% das análises de flúor na saída da ETA ficaram dentro do limite da legislação vigente.

f) Demais Parâmetros

Foram realizadas 258 análises/mês na saída da ETA para cada um dos parâmetros: acidez carbônica, acidez mineral, alcalinidade, alumínio, cloretos, condutividade, gás carbônico livre e STD.

Para os parâmetros: cobre, dureza, ferro, fosfato, fosforo, manganês, nitrato, nitrito, oxigênio consumido e oxigênio dissolvido. Foram realizadas mais de 30 análises/mês na saída da ETA, para cada parâmetro.

Já os parâmetros: sulfatos, zinco, brometos, cádmio, cianetos, cobalto, cromo, detergentes surfactantes, DQO, fenol e sílica; foram realizadas em média de 4 análises/mês na saída da ETA, para cada parâmetro.

3.1.5.2. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Para o monitoramento da qualidade da água, em 2009 a AGR- Tubarão solicitou a Operadora do Sistema a realização de coletas e análises em 20 pontos de monitoramento ao longo da rede de distribuição três a cinco vezes por semana aproximadamente, totalizando 400 análises/mês, e abrangendo todos os bairros da cidade.

Ao longo do ano foram analisados, mensalmente, 5 (cinco) principais parâmetros físico-químicos de potabilidade da água, em conformidade com a Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde, sendo estes: pH, Cor Aparente, Turbidez, Cloro Residual Livre, Fluoretos.

Além das análises mensais e de rotina, a AGR-Tubarão fiscalizou as análises semestrais (meses de fevereiro e de agosto) incluindo 80 (oitenta) parâmetros físico-químicos na rede de distribuição de água e saída da ETA entre elas trihalometanos, agrotóxicos, substâncias orgânicas e inorgânicas, totalizando a exigência da Portaria 518/04 de Ministério da Saúde.

Na seqüência serão apresentados os parâmetros analisados e a porcentagem de análises de acordo com a legislação vigente na rede de distribuição. As eventuais não conformidades nas análises foram comunicadas à Operadora do Sistema para a tomada de providências e regularização.

3.1.5.3. ANÁLISES DE ROTINA DA AGR-TUBARÃO

A seguir serão apresentados os parâmetros analisados a pedido da AGR-Tubarão, realizado pela Operadora do Sistema e o seu comportamento ao longo do ano, conforme os critérios estabelecidos pela Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde.

a) ph

As análises de pH encontram-se dentro do padrão estabelecido na Portaria MS 518/04. A média encontrada na rede de distribuição foi de 8,10 durante o ano de 2009. O valor recomendado para o pH é de 6,0 a 9,5.

b) Cor aparente

Conforme o monitoramento, a cor apresentou valor médio o na rede de distribuição de 3,51 mg PtCo/L . O limite máximo estabelecido pela Portaria 518/04 é de 15 mg PtCo/L.

c) Turbidez

A turbidez apresentou em 2009 a média de 1,09 UT enquanto que o limite máximo permitido é de 5,0 UT estabelecido pela Portaria 518/04.

d) Cloro residual livre

A análise do cloro apresentou a maioria resultados dentro do padrão durante 2009. Os valores mínimo e máximo recomendados pela Portaria 518/04 são 0,2 a 2,0 mg/L, respectivamente. O valor médio encontrado na rede de distribuição foi 1,14 mg/L .

e) Fluoretos

Para fluoretos o limite máximo de 1,50 mg/L, estabelecido na Portaria 518/04. A Portaria 635/75 recomenda com faixa ótima 0,7 a 1,0 mg/L para temperaturas médias da cidade de Tubarão. A média encontrada na rede de distribuição foi 0,75 mg/L.

Devido a ações tomadas em 2009 não foi identificado grandes variações do parâmetro fluoreto na rede de distribuição. Melhorias foram realizadas na dosagem do agente fluoretante e maior rigorosidade no controle das análises para garantir a faixa de recomendação da Portaria 635BSB/75.

3.1.5.4 ANÁLISES DA OPERADORA DO SISTEMA

A AGR-Tubarão recebeu os dados de monitoramento da qualidade da água na rede de distribuição realizado pela Operadora do Sistema.

Mensalmente a Operadora realiza coleta amostras de água em 96 pontos da rede de distribuição, sendo obrigatória a análise dos oito principais parâmetros de potabilidade.

a) Turbidez

No ano de 2009, em média, 99% das análises de turbidez ficaram dentro do limite de 5 UT.

b) Cor aparente

A média das análises de cor aparente dentro do limite de 15 mg Pt-Co/L também foi de 99%.

c) pH

Para o parâmetro pH, 100% das análises ficaram dentro da faixa limite de 6,0 a 9,5

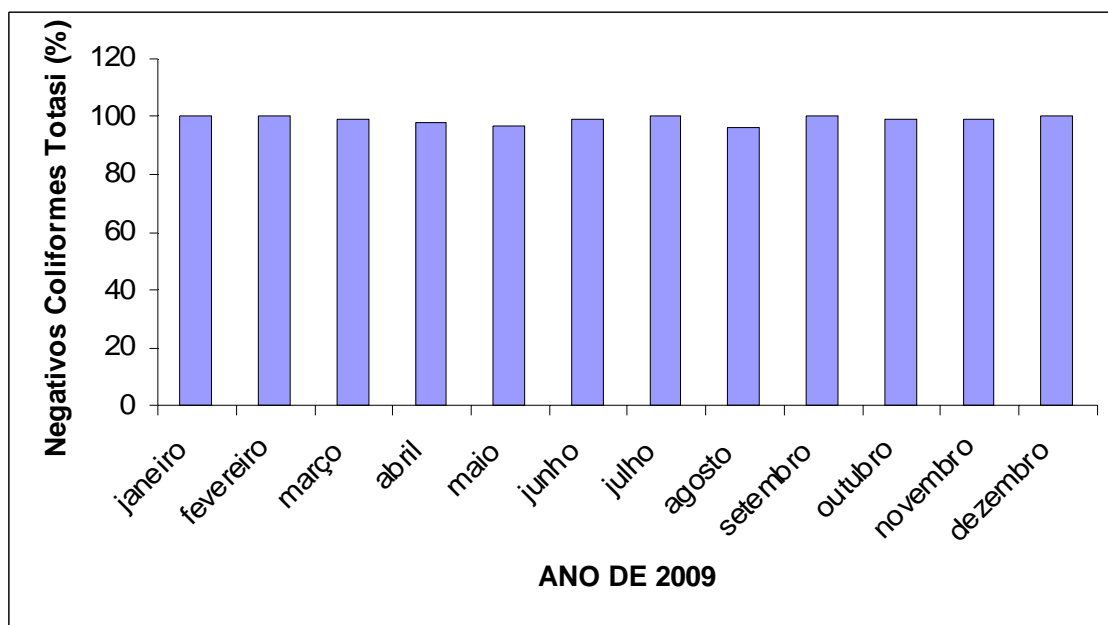
d) Cloro residual livre

Para o parâmetro cloro, 99% das análises de cloro residual livre ficaram na faixa recomendada de 0,2 a 2,0 mg/L.

e) Flúor

O parâmetro flúor apresentou 100% das análises dentro do limite de 1,50mg/L.

f) Coliformes totais



A

legislação vigente determina que 95% das amostras tenham ausência de coliformes totais. Pelo gráfico, observa-se que este limite não foi ultrapassado e em média 99% das análises do ano estiveram em conformidade

g) Bactérias heterotróficas

Para este parâmetro, 100% das amostras apresentaram conformidade com a legislação, que permite até 500 UFC/mL.

Análises Completas da Operadora do Sistema

Nas análises de 80 (oitenta) parâmetros realizadas nos meses de fevereiro e agosto pela Operadora do Sistema através de laboratórios terceirizados, estavam incluídas as seguintes: Aldrin/Dieldrin, Alumínio, Amônia, Arsênio, Benzeno, Cádmio, Chumbo, Cianetos, Cloretos, Dureza Total, Endossufan, Endrin, Ferro, Glifosato, Lindano, Manganês, Mercúrio, Nitrato, Nitrito, Sódio, Sólidos Dissolvidos Totais, Sulfato, Sulfeto de hidrogênio, Surfactantes, Tetracloreto de Carbono, Trihalometanos Total, Xileno, Zinco e 2,4,6 Triclorofenol, e demais parâmetros totalizando os exigidos pela Portaria 518/04. A coleta aconteceu na saída da Estação de Tratamento de Água e em quatro pontos da rede de distribuição, sendo um desses pontos analisado apenas Trihalometanos. Nos meses de maio e novembro foram realizados Trihalometanos em 05 pontos da rede de distribuição.

Os resultados obtidos foram satisfatórios para todos os parâmetros analisados. Estes resultados foram encaminhados à Vigilância Sanitária Municipal para seu conhecimento.

3.2 FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

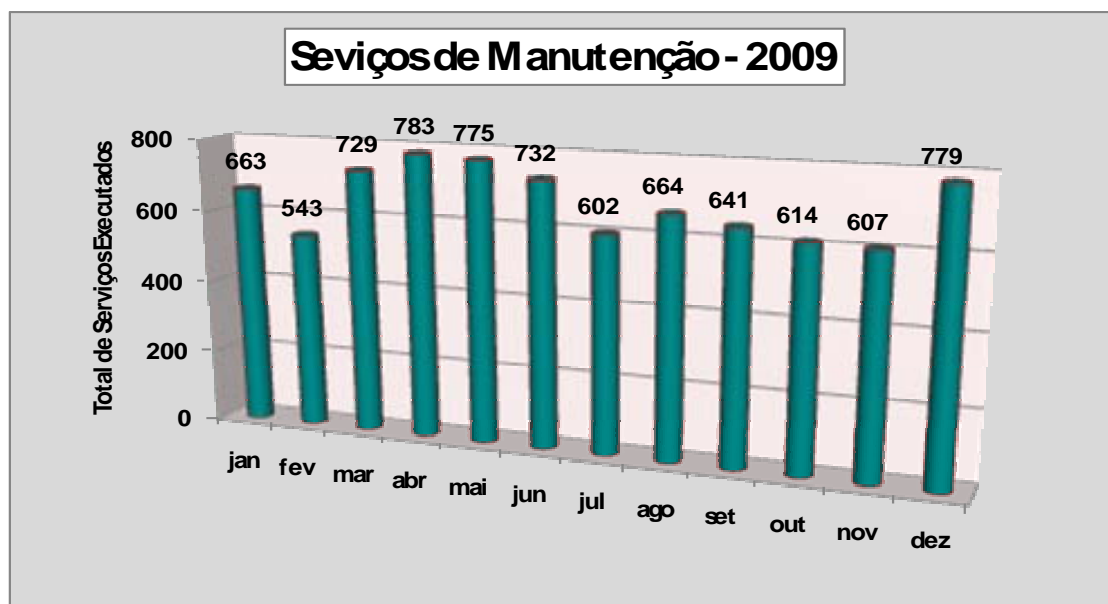
3.2.1 FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OPERACIONAIS

3.2.1.1 ACOMPANHAMENTO DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

São realizados mensalmente acompanhamentos de alguns serviços operacionais, que possam afetar o sistema de abastecimento de água, e que tenham relação direta com o usuário:

Atividade
Consertos de cavaletes
Instalações e substituições de hidrômetros
Novas instalações
Cortes de ramal
Substituições de ramal
Consertos de vazamentos em ramais
Consertos de vazamentos em redes

O gráfico a seguir demonstra o resultado geral da atividade de acompanhamento dos prazos de execução dos serviços.



SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO REALIZADOS EM 2009

Conclusão do acompanhamento:

Durante o ano de 2009 a média mensal foi de 677 serviços executados, mantendo-se dentro de uma normalidade.

3.2.1.2 AUDITORIAS DA MANUTENÇÃO

A atividade de auditoria com o intuito de verificar o processo de manutenções do sistema de abastecimento de água, é executada rotineiramente em visitas específicas.

Neste período foram realizadas auditorias, tais como:

1 – Reparo na Rede DN 200 mm na Marginal da BR 101.

Em janeiro de 2009 foi auditado o reparo realizado na rede de distribuição de DN 200 mm próximo ao bloco CETAL na marginal da BR 101, esta rede é parte integrante do anel de distribuição que abastece os bairros situados à margem esquerda da BR 101.

2 – Rompimento de rede DN 250 mm em FºFº na Avenida Pedro Zapellini, ocasionado pela Empreiteira J.A. Mendes.

Devido às obras de pavimentação asfáltica e da ampliação da rede coletora pluvial, realizados pela Prefeitura Municipal de Tubarão na Avenida Pedro Zapellini, bairro Oficinas onde ocorreu o rompimento de parte da rede DN 250 mm em FºFº, parte integrante do anel Principal. Este rompimento foi ocasionado acidentalmente pela retroescavadeira hidráulica da empreiteira J.A. Mendes (responsável pela execução da obra.), por volta das 14:00h do dia 18 de fevereiro.

Para a execução do reparo deste rompimento foi necessário o fechamento de uma grande quantidade de registros. Este fechamento por sua vez acabou afetando o abastecimento de água (alteração nas características físicas da água, falta de água e baixa pressão) nos bairros: Andrino, Santa Luzia, Passo do Gado, Passagem, Vila Moema, Madre, Santo Antônio de Pádua, parte do bairro Oficinas e proximidades do Morro do Canudo.

Esta manutenção estendeu-se até as 18:00h e posteriormente ainda foi necessária a mobilização de muitos profissionais para realização de descarte desta água que sofreu alterações em suas características, minimizando assim o impacto para os moradores dos bairros citados acima..

3 – Execução da Travessia de Rede de água potável na Avenida Pedro Zapellini com Vereador Adolfo Machado

Com a implantação do sistema de drenagem ao longo da Avenida Pedro Zapellini pelo departamento de obras da PMT, verificou-se a necessidade do levantamento da rede de água potável de DN 125 mm/Fofo que segue junto a Rua Vereador Adolfo Machado.

Com isso, foi necessária a instalação de conexões, registros e tubo para o deslocamento desta rede de água potável para cima da tubulação de drenagem instalada em julho de 2009. Assim, substituindo registro e conexões danificados, para atender a norma NBR 12218 (5.11.4 Deve ser prevista proteção adequada da rede nos trechos que possam sofrer interferências ou danos decorrentes da operação de outros sistemas de utilidades públicas, tais como linhas de esgoto, águas pluviais, petróleo e derivados, e água não potável) e também serem percebidos, quaisquer eventualidades, assegurando a integridade do sistema, evitando transtornos futuros.

3.2.1.3 FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

A rotina de fiscalização consiste na realização de ações fiscalizatórias em obras e serviços específicos, a fim de verificar a qualidade de execução dos mesmos e a conformidade com as normas e leis vigentes.

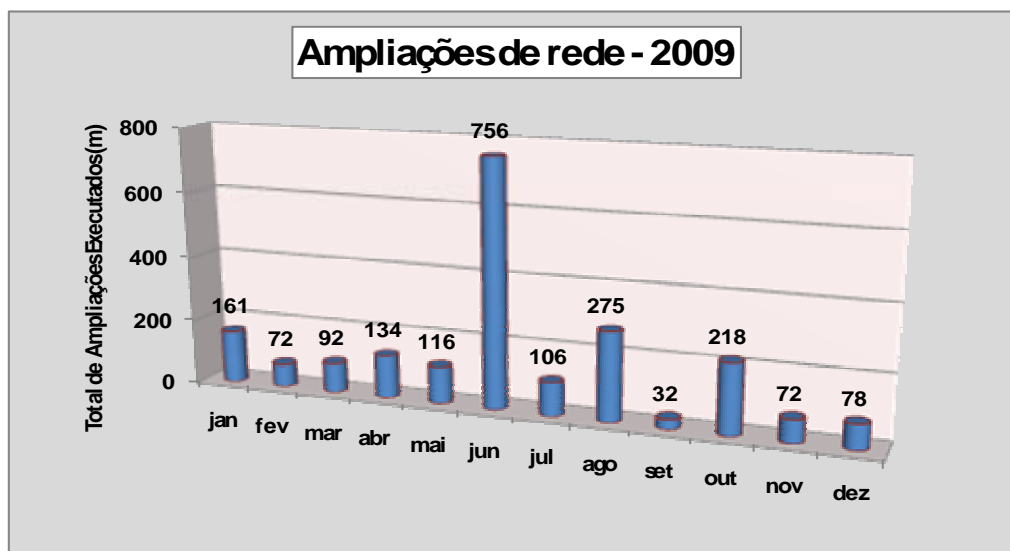
3.2.1.3.1 SERVIÇOS DE REPAVIMENTAÇÃO

Em 2009 foram realizadas diversas ações de fiscalização, com destaque para as vistorias da qualidade dos serviços de repavimentação, nas quais não foram verificadas desconformidades na realização destes serviços. No período foram fiscalizadas 9.246 m² de área repavimentada, entre lajota, paralelepípedo e asfalto.

3.2.1.3.2 OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Foram acompanhados, vários processos de execução de obras de ampliações de rede, devido crescimento vegetativo do sistema de abastecimento de água de Tubarão.

Segue abaixo gráfico ilustrativo da quantidade de metros ampliados mês a mês durante o ano.



AMPLIAÇÕES DE REDE (EM METROS) REALIZADAS EM 2009

3.2.1.3.3 RESERVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA DO SAA

De acordo com a Lei Complementar Municipal N° 020, de 27 de junho de 2008, em seu artigo 2°, a Agência tem por finalidade regular e fiscalizar a prestação dos serviços de água e esgotos de Tubarão, em conformidade com o disposto na Lei Complementar Municipal nº 18, de 13 de dezembro de 2007, e demais disposições legais aplicáveis. **Diante disto, foi realizado, no dia 19 de março de 2009 (quinta-feira), Ação de Fiscalização no Sistema Público de Abastecimento de Água (SAA) de Tubarão.**

A fiscalização, originou o Relatório de Fiscalização 001/2009 e por consequência o Termo de Notificação (TN) 01/2009, onde foi solicitada a regularização devido a constatação de não conformidades, gerando determinações a Operadora do Sistema.

A mesma prontamente respondeu informando que concorda quanto a necessidade de investimentos e que estaria encaminhando ao Gestor do FUNDASA para que sejam tomadas as devidas providências.

O FUNDASA, durante o ano de 2009, realizou diversos investimentos na melhoria da reservação da água tratada, no entanto, ainda existe uma significativa necessidade de investimentos que serão sanadas com a conclusão do processo licitatório.

3.2.2. INDICADORES DE DESEMPENHO

No período de janeiro a dezembro de 2009, a AGR-Tubarão realizou o acompanhamento dos indicadores operacionais e de qualidade da água onde alguns dados mais relevantes merecem menção:

Densidade de Economias de Água X Ligação

Indicador operacional criado com o intuito de estabelecer parâmetro característico do sistema de abastecimento de água, que é denominado como densidade de economias por ligação de água ativa. É um índice numérico que representa a quantidade média de economias ativas atendidas por uma mesma ligação à rede de distribuição de água.

Densidade de Economias de Água X Ligação	Economia / Ligação	2009	2008
		1,31 econ./lig.	1,29 econ./lig.

Densidade de Habitantes X Ligação de Água

Indicador operacional criado com o intuito de estabelecer parâmetro característico do sistema de abastecimento de água, que é denominado como densidade de habitante por ligação de água ativa. É um índice numérico que representa a quantidade média de habitantes atendidos por uma mesma ligação à rede de distribuição:

Densidade de Habitantes X Ligação de Água	Habitante / Ligação	2009	2008
		3,70 hab./lig.	3,59 hab./lig.

Consumo Médio Per Capta de Água

Indicador operacional criado com o intuito de traçar o perfil de consumo dos habitantes abastecidos pela Operadora do Sistema. É um índice quantitativo que relaciona o volume de água micro-medido, acrescido do volume estimado para as economias sem medição, e a população total atendida pelo sistema de abastecimento no último mês do ano.

Consumo Médio Per Capta de Água	Litros / Habitante (dia)	2009	2008
		157,15 l/hab.	173,386 l/hab.

Consumo Médio de Água X Economia

Indicador operacional criado com o intuito de traçar e monitorar o perfil de consumo das economias ativas no sistema de abastecimento de água. É um índice quantitativo que relaciona o volume de água consumido pelas economias, micro-medido e estimado, e o número total de economias ativas de água.

Consumo Médio de Água X Economia	m³ X Economia (mês)	2009	2008
		13,56m³	14,41 m³

Participação das Economias Residenciais de Água no total das economias de Água

Indicador operacional/comercial criado com o intuito quantificar em termos percentuais qual a representatividade das economias residenciais ativas, sobre o total de economias ativas. É um índice percentual que relaciona a quantidade total de economias residenciais ativas e a quantidade total de economias ativas do sistema de abastecimento de água.

Participação das Economias Residenciais de Água no total das economias de Água	Percentual (%)	2009	2008
		87,95%	87,9%

Índice de Hidrometração

Indicador operacional/comercial criado para verificar indiretamente as perdas operacionais e comerciais inerentes ao sistema de distribuição de água. É um índice percentual que relaciona a quantidade de ligações ativas hidrometradas e a quantidade total de ligações ativas do sistema de distribuição de água.

Índice de Hidrometração	Total de Ligações X Ligações com Hidrômetro	2009	2008
		93,15%	91,14%

Índice de Perdas de Faturamento

Indicador operacional/comercial criado com o intuito de estimar o percentual volumétrico de água distribuída e não faturada. É um índice percentual que relaciona o volume de água não faturado e o volume de água produzido nas estações de tratamento, descontados os volumes de água utilizados em atividades operacionais, fornecimento especial de água e as perdas com ligações clandestinas recuperadas.

Índice de Perdas de Faturamento	Percentual (%)	2009	2008
		39,42%	42,87%

3.3 – REGULAMENTAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A AGR-Tubarão, desenvolveu atividades de regulamentação dos serviços de água e esgoto, em virtude de solicitação apresentada em reuniões pelo Ministério Público e Diretoria de Normas Urbanísticas, bem como, em virtude de demanda apresentada pelo crescimento da construção civil na cidade de Tubarão.

No ano de 2009, foi promulgada 1(uma) Resolução e encontra-se em andamento 2(dois) Projetos de Resolução, conforme segue:

3.3.1 – RESOLUÇÃO 001/2009

Dispõe sobre as diretrizes técnicas e condições necessárias para aprovação de projetos pela AGR-Tubarão para implantação de redes de água e esgotamento sanitário em loteamentos.

Justifica-se pelo do Plano Municipal de Água e Esgoto - PMAE não contemplar as cotas de assentamento de redes de esgoto a serem implantadas no município e além deste fato atualmente o edital de concorrência N.º 01/2008/FUNDASA encontra-se em andamento, não possibilitando desta forma o conhecimento da futura empresa concessionária e conseqüentemente a não elaboração do projeto executivo das redes de esgoto, portanto, diante destas afirmações justifica-se a necessidade de estabelecer as diretrizes técnicas para que os loteadores possam permanecer investindo no município e para que a Municipalidade possa atuar fiscalizando e sanando possíveis questionamentos por parte de loteadores referentes ao planejamento e projetos neste período de transição e após a concessão.

3.3.2 – PROJETO DE RESOLUÇÃO 001/2009 E 002/2009

O *Projeto de Resolução 001/2009* fixa os requisitos mínimos a serem atendidos pelos agentes incorporadores e condomínios, para implantação de medição e emissão de contas individuais pela Operadora do Serviço.

O *Projeto de Resolução 002/2009* Dispõe sobre as características técnicas e as condições mínimas necessárias para implantação do sistema de medição remota de leitura de hidrômetros e controle do fornecimento de água.

Os projetos de resolução justificam-se pois o município de Tubarão cresce em ritmo acelerado a cada ano. A cidade que possui quase quatro mil pontos comerciais e é referência também no setor de prestação de serviços, acolhe novos moradores à cada ano. Além da migração de pessoas de outros municípios do estado e do país para Tubarão, novos tubaronenses nascem todos os dias nas duas maternidades da cidade.

Outro fator que amplia o número de moradores de Tubarão é o ensino superior, de graduação e pós-graduação, oferecido pela universidade local, uma das maiores do Brasil. Os setores da construção civil e imobiliário também ganham destaque na cidade. São dezenas de edificações prediais em construção no município.

Foi possível verificar que os condomínios realizam por impulso próprio e sem regulamentação o sistema de medição individual de água, gerando solicitação por parte de condôminos a emissão de fatura, corte e religação por parte da Operadora do Sistema.

Visando atender esta demanda, surge a necessidade de regulamentar os procedimento para projeto, leitura, emissão de fatura, corte e religação para os empreendedores, condomínios e operadora do sistema.

No ano de 2009, foram realizadas 2(duas) reuniões técnicas com representantes da secretaria de Planejamento, departamento de Normas Urbanísticas, Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos (AREA), Imobiliárias Associadas de Tubarão e Região da Amurel (IATA), Administradores de Condomínios, Sindicato dos Construtores (SindusCon - TB), Presidente do Conselho Consultivo da AGR-Tubarão e Operadora do Sistema Águas de Tubarão.

3.4 – ASSESSORIA JURÍDICA

Conforme determina a Lei Complementar N.º018/2007 artigo 8º, o Município, na qualidade de titular do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário,

incumbe dotar o Ente Regulador dos meios e mecanismos para a consecução do seu objeto.

Com isto a Agência Reguladora das Águas de Tubarão conta com o apoio da procuradoria jurídica do município em seus procedimentos.

3.5 – PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

A municipalidade desenvolveu o *Plano Municipal de Água e Esgotamento Sanitário* – PMAE, visando atender às disposições da Lei Federal 11.445/2007 e resolver as problemáticas no que diz respeito ao abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário, conforme apresenta o Decreto 2.538, de 19 de março de 2008.

No PMAE estão estabelecidas metas para os próximos 30 anos, planejadas de acordo com uma previsão de investimento a ser realizada assim que outorgado o contrato de concessão, diante disto, como atualmente ainda a prestação do serviço atua em caráter emergencial não se pode utilizar as metas lá estabelecidas como referência. No ano de 2009 serão estabelecidas metas temporárias de acordo com a possibilidade atual de investimento.

3.6 – PROCEDIMENTOS GERENCIAIS

3.6.1 – ELABORAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROCEDIMENTOS

Foram desenvolvidos as seguintes homologações e fiscalizações:

1. Acompanhamento das atividades rotineiras de operação e manutenção do sistema de água bem como as atividades previstas de emergências e demais atividade operacionais referentes aos serviços que constam no contrato de prestação de serviços de operação e manutenção do sistema de abastecimento de água;
2. Monitoramento da qualidade da água e fiscalização dos reservatórios do sistema de abastecimento de água;
3. Acompanhamento do processo licitatório de Outorga de Concessão dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário que se encontra suspenso por solicitação do tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina – TCE/SC
4. Atendimento aos usuários e encaminhamento de processos de ouvidoria.

3.6.2 – PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DA AGÊNCIA

Diante do fato da suspensão por parte do TCE-SC da licitação de outorga de concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, por meio do processo ELC 08/00242467, o planejamento da AGR-Tubarão foi alterado.

Os itens apresentados no relatório, referente ao planejamento, eram condicionados a concessão do serviço de águas e até o momento o serviço ainda continua sendo gerido pela municipalidade e terceirizado por meio de contrato emergencial que será encerrado, tão logo o tribunal emita parecer final sobre o processo licitatório em questão.

A AGR-Tubarão possui em seu planejamento para o ano de 2010:

- Acompanhamento e suporte visando o parecer final do TCE-SC quanto ao processo ELC 08/00242467, referente a outorga de concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Promulgação dos projetos de resolução 001/2009 e 002/2009;
- Regimento Interno da Agência;
- Elaboração de seu Planejamento Estratégico;
- Plano de acompanhamento das atividades do operador do sistema;
- Regulamentação de normativas referentes a indicadores de desempenho da operadora do sistema.

3.7 – ATIVIDADES DO CONSELHO CONSULTIVO

O Conselho Consultivo é o órgão de participação institucionalizada da sociedade no processo de regulação do serviço de água e esgoto de Tubarão. Sendo composto da seguinte maneira:

Representante dos usuários	Francisco Fernandes Souza Geraldo José Freitas (suplente)
Representante do Prestador de Serviço	Paulo Rogério Furtado Eduardo Vergutz Fernandes (suplente)
Representante do Poder Executivo	Vânia Vicente Corrêa Marta Rosângela Mendes Message (suplente)
Representante da Câmara Municipal	Emerson Cardoso Luiz Antonio Cechinel (suplente)
Representante da Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos de Tubarão	Thomaz Londero Moojen Marcílio Zanella (suplente)
Representante Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão	Dionísio Bressan Lemos Sebastião Salésio Herdt (suplente)

3.7.1 – VISITA DO CONSELHO AO S.A.A

Membros do Conselho Consultivo da Agência Reguladora das Águas de Tubarão (AGR-Tubarão) realizaram dia 29 de abril de 2009, uma visita técnica às estações de recalque e de tratamento de água.

Durante a visita, os conselheiros vistoriaram todo o processo de tratamento da água, desde a captação no rio Tubarão até a distribuição para a rede que abastece toda a cidade. Os conselheiros puderam comprovar o rigor do processo que garante a qualidade da água, de acordo com as normas da Portaria 518, do Ministério da Saúde.

A visita iniciou às 9 horas e encerrou às 11h30. Durante a visita, os conselheiros conheceram todos os passos e produtos utilizados no tratamento da água.





Visita do Conselho ao S.A.A

3.7.2 – REAJUSTE DA TARIFA DE ÁGUA

Foi apresentada, pela AGR-Tubarão no dia 01 de setembro de 2009, de acordo com as determinações da Lei Complementar Municipal 020/2008, ao Conselho Consultivo da Agência Reguladora das Águas de Tubarão, que opinou favoravelmente ao reajuste tarifário de 5,92%.





3.7.3 – REUNIÃO SOBRE A RESOLUÇÃO 001/2009

As novas regras para aprovação de projetos de rede de água e esgotamento sanitário em loteamentos foram o tema da reunião realizada no dia 04 de junho, na Agência Reguladora das Águas de Tubarão (AGR-Tubarão).

Os conselheiros debateram o assunto e fizeram considerações que foram aproveitadas para modificação do documento.

3.8 – PUBLICIDADE

Diante do desenvolvimento da home-page da AGR-Tubarão, a agência reguladora das águas de Tubarão, pode manter informada a população por meio do envio de notícias específicas sobre o abastecimento de água tratada no município, bem como, sobre o andamento do processo de outorga de concessão de prestação do serviço de água e esgotamento sanitário do município de Tubarão e quanto as promulgações de normativas.



3.8.1 – RELATÓRIO DE VISITAS E ENQUETES

O Portal de relacionamento da AGR-Tubarão obteve número significativo de visitas, destacando-se:

- **Número de Visitantes:** 5.320 usuários
- **Páginas visitadas:** 10.521 páginas
- **Visitas para segunda via:** 528 visitas
- **Visitas para ouvidoria:** 124 visitas

A realização de enquetes, no portal da agência, visam proporcionar ao usuário do sistema Águas de Tubarão a oportunidade de se manifestar sobre diversos assuntos e possibilitar que a AGR-Tubarão tenha um retorno quanto aos serviços prestados pelo site. Segue a enquete que com maior representatividade:

- **Título da Enquete:** O que você está procurando neste site?
- **Data de Ativação:** Dia = 02/09/2009 - Hora = 07h56min
- **Apuração Atual:**
 1. 2º Via de Fatura (55% - 69 votos)
 2. Concessão (17% - 21 votos)
 3. Outros (8% - 10 votos)
 4. Relatórios (6% - 8 votos)
 5. Reclamações (6% - 8 votos)
 6. Leis (4% - 5 votos)
 7. PMAE (4% - 5 votos)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados apresentados neste relatório é possível concluir que os trabalhos de regulação e fiscalização realizados no exercício foram realizados em conformidade com o que dispõe a lei de criação da AGR-Tubarão.

Salientamos a efetiva participação dos membros do Conselho Consultivo da AGR-Tubarão nas diversas reuniões realizadas, com o objetivo de cumprir o papel de participação da sociedade nas decisões da AGR-Tubarão.