



**Agência Intermunicipal de Regulação
do Médio Vale do Itajaí**

**3º RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-SAA DO MUNICÍPIO
DE BOTUVERÁ/SC**

Blumenau (SC), outubro de 2017.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA AGIR.....	4
3. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR	6
4. EQUIPE TÉCNICA DA AGIR	6
5. CONTROLE, CRONOGRAMA E PARTICIPANTES DA FISCALIZAÇÃO	7
6. FISCALIZAÇÃO DO SAA – CASAN BOTUVERÁ.....	7
7. NOVAS CONSTATAÇÕES	42
8. RECOMENDAÇÕES	48
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
ANEXO 1	54

1. INTRODUÇÃO

A princípio convém destacar que por força da Lei Complementar Municipal nº 06, de 07 de maio de 2010, o município de Botuverá ratificou o Protocolo de Intenções, o qual tinha como fim precípua a sua inclusão no Consórcio Público que instituiu a Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí (AGIR); entidade que goza de independência decisória, administrativa e orçamentária, em consonância com o que dispõe o artigo 21 da Lei Federal nº 11.445/2007.

Posteriormente, por meio da Lei Complementar nº 33/2017, de 10 de abril de 2017, o município de Botuverá ratificou o Novo Protocolo de Intenções da AGIR, delegando a regulação, o controle e a fiscalização dos serviços públicos municipais de saneamento básico e a inclusão do setor de transporte público coletivo.

Conforme Cláusula 52 do Novo Protocolo de Intenções, a Gerência de Controle, Regulação e Fiscalização de Saneamento Básico é órgão da estrutura da AGIR, com natureza técnica e subordinada à Diretoria Administrativa e Institucional.

Assim, de acordo com a Cláusula 53, compete à Gerência de Controle, Regulação e Fiscalização de Saneamento Básico:

I - fiscalizar, com poder de polícia administrativa, a qualidade e eficiência da prestação dos serviços de saneamento básico nos municípios consorciados, em consonância com as normas, regulamentos e instruções expedidas pela AGIR e legislação vigente;

II - fomentar a elaboração de material de divulgação dos serviços prestados pelas entidades reguladas, atendendo a legislação vigente e estimulando práticas de estreitamento da relação prestador/usuário;

III - criar mecanismos de controle das rotinas de fiscalização que permitam auferir o grau de eficácia no desempenho das funções de todos os agentes envolvidos;

IV - organizar e controlar atividades de capacitação, objetivando a padronização das ações de fiscalização no setor do saneamento básico;

V - sugerir e elaborar propostas de normas de regulação para os serviços regulados pela respectiva Gerência;

VI - emitir relatórios de todos os procedimentos de fiscalização efetuados, conforme solicitação da Diretoria Administrativa e Institucional; e

VII - executar outras atividades correlatas ou que lhe venham a ser atribuídas.

Todos os trabalhos de fiscalização e regulação realizados pela AGIR no município de Botuverá, assim o foram feitos com escólio na legislação aplicável, dentre as quais a Lei Federal nº 11.445/2007 e o Decreto Federal nº 7.217/2010, e também em cumprimento às Resoluções do CONAMA, CONSEMA e também aquelas editadas pela AGIR e por fim, nas normativas técnicas da ABNT, Portarias do Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA AGIR

A AGIR é uma Agência Intermunicipal de Regulação constituída nos moldes de um consórcio público e em estrita observância ao que dispõe a Lei Federal nº 11.107/2005, cujo objetivo precípuo é possibilitar o agrupamento de vários municípios interessados em uma única entidade reguladora, otimizando assim recursos e possibilitando alcançar a tecnicidade no exercício da regulação. Atualmente a AGIR conta com a participação de 14 municípios do Médio Vale do Itajaí no consórcio: Apiúna, Ascurra, Benedito Novo, Blumenau, Botuverá, Brusque, Doutor Pedrinho, Gaspar, Guabiruba, Indaial, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó.

Convém destacar que a AGIR atua no controle, regulação e fiscalização dos serviços públicos municipais do setor de saneamento básico, sendo os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos

sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. A sua constituição lastreou-se nos princípios do Direito Regulatório, assegurando-lhe para tanto independência administrativa, financeira e orçamentária.

Conforme Quadro 01 a seguir, a atuação e cumprimento do processo fiscalizatório efetuado junto aos municípios consorciados se dá também através de 05 (cinco) Resoluções Normativas editadas pela AGIR. Estas normativas visam estabelecer os requisitos mínimos de qualidade, regularidade, continuidade e também aqueles relativos aos produtos oferecidos, e principalmente quanto ao atendimento aos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas; tudo de acordo com as normas regulamentares e contratuais aplicáveis como já mencionado.

Quadro 01: Resoluções Normativas editadas pela AGIR.

Resolução Normativa			Descrição
Resolução 001/2013	Normativa	Nº	Estabelece as condições gerais da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no âmbito da agir.
Resolução 002/2013	Normativa	Nº	Estabelece condições gerais para os procedimentos de fiscalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, de aplicação de penalidades e dá outras providências.
Resolução 003/2013	Normativa	Nº	Dispõe sobre as penalidades aplicáveis aos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
Resolução 004/2013	Normativa	Nº	Dispõe sobre procedimentos de consultas e reclamações dos usuários dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, coleta, transporte e disposição final de resíduos, limpeza urbana e sistema de drenagem.
Resolução 005/2015	Normativa	Nº	Estabelece os procedimentos para comunicação de interrupções programadas na prestação de serviços de abastecimento de água e da coleta de esgoto sanitário nos municípios regulados pela agir e dá outras providências.

Fonte: AGIR (2017).

Enfim, todas as informações sobre a AGIR, incluindo suas decisões e relatórios de fiscalização estão disponíveis no site da Agência, em: www.agir.sc.gov.br; cuja publicidade visa apenas o cumprimento de um dos princípios básicos e inerentes aos serviços públicos em geral, isto é, a transparência.

3. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR

CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço da Matriz:

Rua Emílio Blum, nº 83, Bairro Centro - Florianópolis/SC.

PABX Geral: (048) 3221-5000

Fax Geral: (048) 3221-5044

CEP: 88.020-010 - Cx Postal: 83

CNPJ nº 82.508.433/0001-17

Superintendência Regional – Região Metropolitana da Grande Florianópolis

Rua Quinze de Novembro, nº 230.

Bairro Balneário - Florianópolis/SC

PABX GERAL: (048) 3221-5700

CEP: 88.075-220

Agência Regional de Botuverá:

Rua Vice Prefeito João Morelli, nº 223.

Bairro Centro - Botuverá/SC

Fone: (47) 3359-1227

CEP: 88.370-000

4. EQUIPE TÉCNICA DA AGIR

Ricardo Hübner – Gerente de Controle, Regulação e Fiscalização de Saneamento Básico.

Caio Barbosa de Carulice – Agente Administrativo.

5. CONTROLE, CRONOGRAMA E PARTICIPANTES DA FISCALIZAÇÃO

A AGIR por meio da sua equipe técnica, realizou no dia 20 de junho de 2017, a 3ª etapa de fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água – SAA do Município de Botuverá, sob a responsabilidade da CASAN.

Por meio do Ofício nº 199/2017 – Técnico/AGIR comunicou-se a CASAN e a municipalidade (Prefeitura e Vigilância Sanitária de Botuverá) acerca da realização de vistoria técnica no SAA, com início na sede da CASAN Botuverá, às 09h30min do dia 20/06/17, sendo oportunizada a participação de representantes do município e do prestador de serviços para que acompanhassem a fiscalização, em respeito aos princípios da transparência e da publicidade.

Após a reunião de abertura acompanhou todo o processo de vistoria técnica o Sr. Guilherme Cardoso Vieira – Engenheiro Sanitarista e Ambiental da CASAN e o Sr. Jocimar Fachini – representante da CASAN Botuverá.

A metodologia utilizada no processo de fiscalização compreende a verificação “in loco” das condições físicas e operacionais: dos mananciais e dos sistemas de captação de água bruta; da adução desta água e a sua transformação em água potável em uma estação de tratamento; a adução da água tratada até os reservatórios de distribuição; bem como, sistemas elevatórios intermediários (boosters ou elevatórias), além de instalações físicas de apoio ao processo, tais como almoxarifados, oficinas e setor comercial. Na pesquisa de campo realizou-se observação direta, pesquisa documental, pesquisa em banco de dados e em projetos, como também entrevistas aos responsáveis pelos sistemas de tratamento e distribuição de água do município.

6. FISCALIZAÇÃO DO SAA – CASAN BOTUVERÁ

No ano de 2014 foi realizada a primeira etapa de fiscalização da AGIR, que gerou um “Relatório de Fiscalização” para cada município consorciado à referida Agência

Reguladora, apontando os resultados das verificações realizadas em campo. O citado relatório contém registros fotográficos das verificações de campo e ao seu final encontra-se um “Cronograma de Melhorias e Ações Corretivas das Não Conformidades”, o qual pode ser verificado no referido documento. No caso da CASAN Botuverá, este primeiro documento foi denominado “Relatório de Fiscalização 012-2014/CASAN Botuverá”.

Em 2015 foi realizada a segunda etapa de fiscalizações, no qual foi verificado “in loco” o cumprimento, por parte dos prestadores, das ações do “Cronograma de Melhorias e Ações Corretivas das Não Conformidades” do ano de 2014, contido no relatório da primeira etapa de fiscalizações da AGIR, bem como possíveis novas não conformidades.

Durante o ano de 2016, a equipe técnica da AGIR atuou por meio de fiscalização indireta, solicitando da prestadora de serviços de saneamento o envio das informações referentes às ações corretivas indicadas no relatório de fiscalização do ano de 2015. Foram solicitadas comprovações e complementações para evidenciar o andamento e/ou as correções das não conformidades. Cabe destacar que a última manifestação apresentada pela CASAN, atendendo todas as solicitações anteriores da AGIR, ocorreu por meio do ofício CT/COMITÊ - 0066/2017, datado de 31/05/2017.

Esta segunda etapa de fiscalização gerou o “Relatório de Fiscalização 012-2015/SAA CASAN Botuverá”, o qual contém o resultado das verificações citadas acima. Neste documento apresentou-se num quadro a comparação entre as situações registradas na primeira e segunda etapas de fiscalizações com indicação quanto ao cumprimento do cronograma de melhorias e correções apontadas no primeiro relatório de fiscalização (2014). Após o quadro comparativo foram apresentadas novas constatações evidenciadas na segunda fiscalização (2015) e, por fim, foram apresentadas recomendações para a continuidade deste trabalho.

Por fim, a terceira fiscalização programada, realizada no dia 20 de junho de 2017, pauta do presente relatório, teve como objetivo verificar as ações corretivas realizadas no SAA quanto às não conformidades apontadas no “Relatório de

Fiscalização 012-2015/SAA CASAN Botuverá”. Assim, conforme Quadro 02 a seguir, denominada “Acompanhamento do Cronograma de Melhorias e Correções das Não Conformidades do SAA – Botuverá CASAN”, apresenta-se o acompanhamento e os resultados da terceira etapa de fiscalização, assim como de forma complementar possíveis respostas remetidas pela CASAN. Cabe destacar que a numeração das não conformidades foi readequada a fim de proporcionar a organização dos itens conforme a ordem sequencial do sistema de abastecimento em comento.


De forma complementar, na coluna “Descrição da Situação Verificada na Fiscalização em 2017”, foram inseridas observações em cada linha, contendo a numeração dos itens das não conformidades correspondentes à tabela 01 e 02, do Capítulo 6 ou 8, do Relatório de Fiscalização 012-2015/SAA CASAN Botuverá.

QUADRO 02: ACOMPANHAMENTO DO CRONOGRAMA DE MELHORIAS E CORREÇÕES DAS NÃO CONFORMIDADES DO SAA - BOTUVERÁ CASAN.

DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES E MELHORIAS RECOMENDADAS NO RELATÓRIO DE 2015	EVIDÊNCIA DA NÃO CONFORMIDADE IDENTIFICADA EM 2015	EVIDÊNCIA DA SITUAÇÃO VERIFICADA NA FISCALIZAÇÃO EM 2017	DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO VERIFICADA NA FISCALIZAÇÃO EM 2017	STATUS/ 2017
<p>01</p> <p>Não Conformidade: Poço: Cerca de isolamento danificada e portão de acesso contra a entrada de estranhos inadequado.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Poço: Instalação de portão com cadeado e reforma de cercamento de proteção.</p>			<p>Poço: O terreno do poço foi todo murado, assim como se constatou a instalação de um portão em estrutura tubular com travamento adequado (cadeado) e tela galvanizada para passagem de veículos.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015:180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
<p>02</p> <p>Não Conformidade: Poço: Ausência de iluminação externa satisfatória para trabalhos de manutenção/operação noturnos.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Poço: Reforma do sistema de iluminação do pátio externo.</p>			<p>Poço: Constatou-se ausência de reforma do sistema de iluminação do pátio externo.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 007/2016 (12/01/2016) CASAN: Não é usual a realização de trabalhos noturnos no poço, mas caso necessário, é utilizada a iluminação do caminhão.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 4.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Não Realizada – Justificada</p>





03	<p>Não Conformidade: Poço: Ausência de bomba reserva para acionamento imediato em casos de emergência.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Poço: Instalar bomba reserva para acionamento imediato em casos de emergência.</p>			<p>Poço: Melhoria não realizada, porém justificada.</p> <p>A CASAN mantém bomba reserva e equipe técnica especializada para manutenção em Florianópolis/SC.</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.2 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Não Realizada. – Justificada</p>
04	<p>Não Conformidade: Poço: Porta de acesso da Estação Elevatória danificada e com ausência de travamento contra acesso de estranhos.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Poço: Reforma da porta de entrada da casa do poço, inclusive recuperar a fechadura (travamento).</p>			<p>Poço: Constatou-se que a porta de acesso ao quadro de comando da estação elevatória foi trocada, assim como a recuperação da fechadura (travamento com cadeado).</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.3 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>

<p>05</p>	<p>Não Conformidade: Poço: Ausência de vidro de proteção na janela da Estação Elevatória.</p> <p>Melhoria Recomendadas: Poço: Reforma da janela e vidros da casa do poço.</p>			<p>Poço: Constatou-se a que a janela e vidros da casa do quadro de comando da estação elevatória foram reformados.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.4 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
<p>06</p>	<p>Não Conformidade: Poço: Pintura deteriorada. Ausência de conservação, manutenção e limpeza adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Poço: Pintura e manutenção da alvenaria externa da casa do poço.</p>			<p>Poço: Constatou-se que a casa do quadro de comando da estação elevatória foi reformada e pintada.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 270 dias (02/09/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.2 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>

<p>07</p>	<p>Não Conformidade: Poço: Quadro de comando/força com ausência de conservação, manutenção técnica e limpeza adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Poço: Reforma e manutenção do quadro de comando/força do poço, inclusive reativar horímetro.</p>			<p>Poço: Foi providenciada uma manutenção provisória do quadro de comando do poço, assim como a instalação de um inversor de frequência.</p> <p>Contudo, constatou-se que o horímetro e outros dispositivos do quadro de comando estavam inoperantes e necessitam de manutenção técnica e limpeza adequada.</p> <p>Está previsto a substituição do quadro de comando atual para adequar o inversor de frequência.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.6 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada Parcialmente.</p>
-----------	--	---	--	---	--------------------------------

08	<p>Não Conformidade: Poço: Instalações elétricas aparentes/improvisadas.</p> <p>Melhoria Recomendadas: Poço: Reforma e manutenção de toda parte elétrica da casa do poço.</p>			<p>Poço: Constatou-se que as instalações elétricas sob o quadro de comando do poço foram readequadas.</p> <p>Contudo, as instalações elétricas da bomba dosadora e do equipamento de telemetria estão aparentes/desprotegidas.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.7 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	Realizada Parcialmente.
09	<p>Não Conformidade: Ausência de Licenças Ambientais de Operação do SAA.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Providenciar licenciamento ambiental de operação das ETAs.</p>	Sem registro fotográfico.	Sem registro fotográfico.	<p>Não foi providenciado o licenciamento ambiental de operação do SAA.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN: Em andamento. Juntada de documentos.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 270 dias (02/09/2016).</p>	Em Andamento.

				Obs.: Referente ao item 10.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.	
10	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá / casa de química: Pintura de proteção danificada e escada de acesso em estado avançado de oxidação.</p> <p>Melhoria Recomendadas: ETA Botuverá / casa de química: Reforma e substituição da escada de acesso aos tanques de dosagem (estado avançado de oxidação/estrutura comprometida).</p>			<p>ETA Botuverá / casa de química: As instalações foram reformadas e pintadas. A escada em pauta que dava acesso aos tanques de dosagem de produtos químicos foi removida. Os tanques de produtos químicos foram posicionados no nível do piso da sala de dosagens.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015: 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.5 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	Realizada.

<p>11</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá e Reservatórios: Portão de acesso danificado e com ausência de travamento adequado contra o acesso de estranhos.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá e Reservatórios: Reforma e instalação de corrente/cadeado de fechamento do portão de entrada.</p>			<p>ETA Botuverá e Reservatórios: Constatou-se a instalação de novo portão de acesso com travamento adequado (cadeado).</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.8 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
<p>12</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá e Reservatórios: Cerca de isolamento em arame farpado ineficaz contra o acesso de estranhos. Ausência de conservação e manutenção satisfatória.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá e Reservatórios: Reforma do cercamento de proteção.</p>			<p>ETA Botuverá e Reservatórios: Constatou-se reforma do cercamento de proteção.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 007/2016 (12/01/2016) CASAN: Na frente do terreno da ETA foi instalado alambrado com viguete de concreto, tela galvanizada, revestida com PVC e mourões e nas laterais cerca em arame farpado com 7 fios e mourões de concreto, conforme Figuras 8 e 9.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.9 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>

<p>13</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá / casa de química: Tanque/canal de contato de água tratada com ausência de tampa de proteção.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá / casa de química: Providenciar tampa de proteção/fechamento do canal de cloração.</p>			<p>ETA Botuverá / casa de química: Foi providenciada a instalação de tela no canal de cloração.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 30 dias (06/01/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.10 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
<p>14</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá: Sistema de iluminação para trabalhos de operação e manutenção noturnos com lâmpada lateral danificada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá: Reparo do sistema de iluminação da lateral da ETA.</p>			<p>ETA Botuverá: Constatou-se o reparo do sistema de iluminação lateral da ETA.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 4.2 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>

<p>15</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá: Ausência de sistema de tratamento de efluentes (água de lavagem dos filtros de areia/lodo).</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá: Destinar de forma correta o lodo das lavagens de filtros.</p>		 	<p>ETA Botuverá: Constatou-se ausência de sistema/tratamento dos efluentes gerados pela limpeza dos filtros e disposição incorreta em drenagem pluvial.</p> <p>Os técnicos da CASAN estão participando do grupo de trabalho da Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí - AMMVI sobre o tema em questão.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 270 dias (02/09/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 5.6 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Em Andamento.</p>
-----------	--	--	--	---	----------------------





<p>16</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá/casa de química: Ausência de bacia de contenção e manejo adequado dos vazamentos oriundos dos tanques de dosagem.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá/casa de química: Providenciar a bacia de contenção dos tanques dos reagentes.</p>		 	<p>ETA Botuverá/casa de química: Foram construídas bacias de contenção para os tanques de dosagem de produtos químicos e os tanques que apresentavam vazamentos foram trocados.</p> <p>Segundo informação do técnico da CASAN a tubulação de saída da caixa de contenção (ralo no fundo da bacia de contenção) está conectada em rede de drenagem pluvial, sem acesso e sem registro para fechamento.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 7.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada Parcialmente.</p>
-----------	---	--	---	---	--------------------------------

<p>17</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá: Ausência de controle adequado (torneira) na dosagem dos reagentes.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá: Providenciar bombas dosadoras na cloração (eliminar a utilização da torneira).</p>			<p>ETA Botuverá: Constatou-se que foram instaladas bombas dosadoras para a dosagem de produtos químicos (cloração e fluoretação), no entanto não foi evidenciada bomba reserva para substituição imediata.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 8.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada Parcialmente.</p>
<p>18</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá: Alvenaria danificada. Ausência de conservação e manutenção técnica adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá: Reforma e conservação de toda parte civil (alvenaria/pintura/janelas/portas) da ETA, a mesma apresenta-se em estado avançado de deterioração.</p>			<p>ETA Botuverá: Foi providenciada a execução da reforma de toda a parte civil da casa de química.</p> <p>Recomenda-se avaliar estabilidade do talude do solo em frente à casa de química.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 270 dias (02/09/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.4 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>

<p>19</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá/adutora de água bruta: Ausência de ancoragem adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá/adutora de água bruta: Realizar sistema de ancoragem da tubulação (em toda alinha de adução).</p>			<p>ETA Botuverá/adutora de água bruta: Constatou-se que a entrada da adutora de água bruta foi alterada e está enterrada até a entrada dos filtros.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.5 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
<p>20</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá / banheiro: Caixa d'água com ausência de tampa de inspeção/proteção e presença de vazamentos pelas paredes da instalação.</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá / banheiro: Realizar a cobertura da caixa de água e eliminar vazamentos.</p>			<p>ETA Botuverá / banheiro: A caixa de água foi removida da parte interna da ETA. Foi providenciada construção de estrutura para implantação de novo reservatório no exterior das instalações.</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.7 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>

<p>21</p>	<p>Não Conformidade: Tubos/conexões com pintura de proteção danificada e com presença de oxidação acentuada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Implementação de um programa de manutenção em válvulas, registros e talhas (combate à oxidação e vazamentos).</p>			<p>Constatou-se que os tubos/ conexões com pintura de proteção danificada e com presença de oxidação acentuada foram retirados porque não estavam sendo utilizados.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN:A CASAN já realiza manutenção das válvulas, talhas e registros conforme a necessidade, pois possui equipe especializada de eletrotécnico (Jorge Isaias A. da Rosa Jr) e técnico em mecânica (Tiago L. Jacintho) na região de Porto belo, à qual pertence Botuverá. Além disso, há monitoramento 24h por sistema supervisorio, assim qualquer alteração de pressão no sistema pode ser identificada com rapidez e, caso haja necessidade, é efetuada a manutenção das válvulas. Também será elaborado um plano de manutenção preventiva dentro de 90 dias.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 3.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada Parcialmente.</p>
-----------	---	--	---	---	--------------------------------

<p>22</p>	<p>Não Conformidade: ETA Botuverá/almojarifado: Depósito de materiais (Ausência de depósito/almojarifado no local).</p> <p>Melhorias Recomendadas: ETA Botuverá/almojarifado: aumentar o espaço/área de armazenagem/estocagem de materiais e peças nas dependências da ETA.</p>			<p>ETA Botuverá/almojarifado: Constatou-se a construção de almojarifado para depósito adequado dos materiais ao lado da casa de química.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.6 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	---	--	---	--	-------------------

<p>23</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Escada de acesso com ausência da gaiola de proteção e guarda-corpo de segurança para os operadores.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Implantação de guarda-corpo e escada (marinheiro/gaiola).</p>	 	 	<p>Reservatório ETA Botuverá: Não foi implantado guarda-corpo de segurança e escada com gaiola de proteção.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 007/2016 (12/01/2016) CASAN: A CT/D 1894/2014, enviada ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e Ministério do Trabalho, propõe a utilização de escadas de acesso aos reservatórios com gaiola de proteção acima de 3 metros de altura (em anexo). Também é enviado em anexo a resposta dos órgãos supracitado concordando com todas as propostas apresentadas. <u>A altura do reservatório de Botuverá é de 2,60m.</u></p> <p>Anexos – Parecer CASAN, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Ministério do Trabalho e Emprego SC.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.16 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Não Realizada – Justificada.</p>
-----------	---	--	--	---	--

<p>24</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório Fibra ETA Botuverá: Escada de acesso não adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório Fibra ETA Botuverá: Disponibilizar escada móvel adequada/resistente e com travamento adequado (escada de madeira não segura).</p>	 <p>26/01/2015 10:34</p>	 <p>20/06/2017 11:20</p>	<p>Reservatório Fibra ETA Botuverá: Constatou-se que foi adquirida e encontra-se disponível na ETA escada metálica móvel.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.17 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	--	--	---	---	-------------------

<p>25</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Tapa de inspeção com ausência de travamento adequado (cadeado).</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Instalar cadeados nas tampas.</p>			<p>Reservatório ETA Botuverá: Constatou-se que as tampas de inspeção do reservatório foram substituídas por tampas em fibra de vidro e apresentavam travamento adequado (cadeado).</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 1.18 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	---	--	--	---	-------------------



<p>26</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Limpeza e higienização inadequada. Desprendimento da impermeabilização no interior do reservatório de concreto armado.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Realizar recuperação da impermeabilização interna, inclusive realizar limpeza e higienização.</p>			<p>Reservatório ETA Botuverá (R1): Constatou-se durante a fiscalização programada que a limpeza, higienização e impermeabilização interna do reservatório estavam em condições satisfatórias.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN: Apresentou certificado de higienização (limpeza e desinfecção) realizado em 03/05/2016. Validade de 6 (seis) meses, conforme Portaria do Ministério da Saúde (nº 2.914/2011).</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 5.7 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	--	---	--	---	-------------------



<p>27</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Presença de fissuras, rachaduras e vazamentos com ausência de manutenção técnica adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Eliminar rachaduras e iniciar reforma de impermeabilização (evitar vazamentos).</p>		 	<p>Reservatório ETA Botuverá (R1): Constatou-se a presença de fissuras na parte superior do reservatório e com ausência de manutenção técnica adequada.</p> <p>Eliminar fissuras na parte superior, inclusive ao nível da superfície externa da laje de cobertura do reservatórios.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 007/2016 (12/01/2016) CASAN: As fissuras foram consertadas e o reservatório pintado, conforme mostrado na figura 10.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 6.1 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada Parcialmente.</p>
-----------	---	--	---	--	---

<p>28</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Ausência de pintura de conservação, limpeza e manutenção adequada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Realizar manutenção e pintura.</p>			<p>Reservatório ETA Botuverá (R1): Constatou-se durante a fiscalização programada ausência de conservação, limpeza e manutenção adequada da pintura.</p> <p>Eliminar passagens que permitem escoamento de água pela parede externa do reservatório, danificando a pintura.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 007/2016 (12/01/2016) CASAN: O reservatório foi limpo e pintado conforme mostra a figura 10.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.8 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizado Parcialmente.</p>
-----------	---	--	--	---	--------------------------------



<p>29</p>	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Exposição da armadura metálica pela ausência de revestimento mínimo do concreto.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Realizar revestimento/recobrimento mínimo adequando da armadura interna do reservatório (esta ocorrendo à oxidação das ferragens).</p>			<p>Reservatório ETA Botuverá: Constatou-se a adequação do revestimento/recobrimento mínimo da armadura metálica interna do reservatório.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.9 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	---	--	---	---	-------------------

30	<p>Não Conformidade: Reservatório ETA Botuverá: Tubo de ventilação sem tela de proteção.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Reservatório ETA Botuverá: Instalar telas de proteção nas tubulações da ventilação do Reservatório.</p>			<p>Reservatório ETA Botuverá: Constatou-se a presença das telas de proteção nas tubulações da ventilação do reservatório.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 60 dias (05/02/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.10 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	Realizada.
31	<p>Não Conformidade: Estação Elevatória (Booster Botuverá II): Ausência do inversor de frequência e horímetro.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Estação Elevatória (Booster Botuverá II): Instalar horímetro e inversor de frequência.</p>	Sem registro fotográfico.	Sem registro fotográfico.	<p>O Booster Botuverá II foi desativado com a implantação de novas obras na rede de distribuição do SAA.</p> <p>Obs.: Referente ao item 7.6 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	Não Realizada. — Justificada

<p>32</p>	<p>Não Conformidade: Escritório Operacional/Almoxarifado: Ausência das fichas/etiquetas de identificação dos materiais armazenados.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Escritório Operacional/Almoxarifado: Providenciar etiquetagem dos locais de armazenamento das peças/materiais armazenados.</p>			<p>Escritório Operacional/Almoxarifado: Não foi providenciada etiquetagem dos locais de armazenamento das peças/materiais armazenados.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0132/2017 (26/09/2016) CASAN: Informamos que peças são armazenadas em pequena quantidade no almoxarifado de Botuverá, apenas para casos de emergência (em função da baixa demanda de serviços operacionais do município). O almoxarifado principal que atende o SAA Botuverá localiza-se em Guabiruba, <u>e por isso a equipe técnica não considera necessária a etiquetagem de cada peça.</u></p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 30 dias (06/01/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao item 9.11 da Tabela 1 do Capítulo 6 do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Não Realizada. - Justificada</p>
-----------	---	---	--	---	---

<p>33</p>	<p>Não Conformidade: Rede: Pavimento em paralelepípedo danificado temporariamente pelas obras de implantação da nova adutora de água tratada.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Para as melhorias e correções das novas constatações e/ou não conformidades, determinou-se o prazo de cento e oitenta (180) dias a partir da data de entrega do relatório em 2015.</p>			<p>Rede: Constatou-se que o pavimento foi reparado e o paralelepípedo substituído por camada asfáltica.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao capítulo 8 - "Novas Constatações" do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	---	--	---	--	-------------------

34	<p>Não Conformidade: Rede: Tubulação com material particulado aderido.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Para as melhorias e correções das novas constatações e/ou não conformidades, determinou-se o prazo de cento e oitenta (180) dias a partir da data de entrega do relatório em 2015.</p>		<p>Sem registro fotográfico.</p>	<p>A CASAN apresentou por meio do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) laudos com resultados dos parâmetros de turbidez e cor da rede de abastecimento em conformidade.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN: Com as descargas de rede não há mais material nos tubos. Em anexo apresentamos laudo de turbidez e cor desde janeiro/2017 (consulta em 18/05), que comprova esta informação.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao capítulo 8 - "Novas Constatações" do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	Em andamento.
35	<p>Não Conformidade: Rede: Pontos de descarga para manutenção da rede de água tratada insuficientes.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Para as melhorias e correções das novas constatações e/ou não conformidades, determinou-se o prazo de cento e oitenta (180) dias a partir da data de entrega do relatório em 2015.</p>			<p>Rede: Constatou-se durante a fiscalização programada nova descarga instalada próximo ao Booster Botuverá I.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN:</p> <p>Novas descargas foram instaladas, conforme comprova o relatório fotográfico em anexo.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015</p>	Realizada.

				<p>180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao capítulo 8 - "Novas Constatações" do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	
<p>36</p>	<p>Não Conformidade: Estação Elevatória (Booster Botuverá I): a) Ausência de bomba reserva/ b) problemas de ajuste do painel de controle (Figura 09).</p> <p>Melhorias Recomendadas: Para as melhorias e correções das novas constatações e/ou não conformidades, determinou-se o prazo de cento e oitenta (180) dias a partir da data de entrega do relatório em 2015.</p>			<p>Booster Botuverá I:</p> <p>a) Ausência de booster reserva em Botuverá: Manutenções e/ou substituições do booster dependem da equipe técnica da CASAN Florianópolis e/ou Guabiruba.</p> <p>b) Constatou-se a instalação de novo quadro elétrico com inversor de frequência.</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN: O problema foi corrigido com a instalação do inversor de frequência. Ver relatório fotográfico em anexo.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao capítulo 8 - "Novas Constatações" do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada Parcialmente.</p>

<p>37</p>	<p>Não Conformidade: Estação Elevatória (Booster): Detalhe do sistema de medição para controle da pressão na rede de distribuição indicando aprox. 60 mca.</p> <p>Melhorias Recomendadas: Para as melhorias e correções das novas constatações e/ou não conformidades, determinou-se o prazo de cento e oitenta (180) dias a partir da data de entrega do relatório em 2015.</p>			<p>Booster Botuverá I: Constatou-se durante fiscalização programada, sistema de medição para controle da pressão do booster (manômetro) indicando aprox. 50 mca (metros de coluna d'água).</p> <p>Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) CASAN:O problema foi corrigido – manômetro em funcionamento.</p> <p>Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).</p> <p>Obs.: Referente ao capítulo 8 - "Novas Constatações" do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.</p>	<p>Realizada.</p>
-----------	---	--	---	---	-------------------

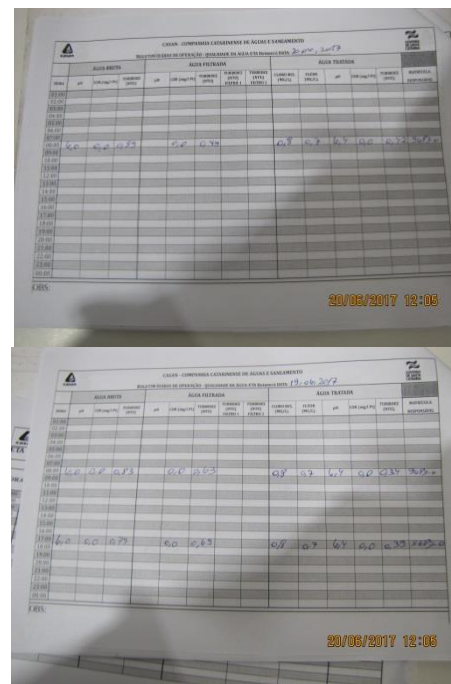
38

Não Conformidade:

Detalhe do registro/resultado das análises laboratoriais realizadas pelo operador na rede de distribuição (Rua 09 de junho, janeiro/2015) indicando parâmetros de qualidade da água fora dos limites exigidos pela legislação vigente (Portaria MS N° 2.914/2011).

Melhorias Recomendadas:

Para as melhorias e correções das novas constatações e/ou não conformidades, determinou-se o prazo de cento e oitenta (180) dias a partir da data de entrega do relatório em 2015.

Durante a fiscalização programada foram verificados os resultados do Boletim Diário de Operação – Qualidade de Água – ETA Botuverá (dias 17/06, 19/06 e 20/06) e estavam indicando parâmetros de qualidade da água dentro dos limites exigidos pela legislação vigente (Portaria MS N° 2.914/2011).

A CASAN apresentou por meio do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) laudos com resultados dos parâmetros de turbidez e cor da rede de abastecimento em conformidade.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017)
CASAN: Em anexo apresentamos o laudo de turbidez e cor.

Novo prazo estipulado AGIR/2015 180 dias (04/06/2016).

Obs.: Referente ao capítulo 8 - “Novas Constatações” do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 - SAA CASAN Botuverá.

Realizada.

Fonte: AGIR (2017).

O Quadro 03, a seguir, apresenta o resumo do acompanhamento realizado no que tange ao cumprimento do cronograma de melhorias e correções das não conformidades propostas no Relatório de Fiscalização nº 012/2015 – SAA CASAN Botuverá.

QUADRO 03: MELHORIAS E CORREÇÕES DAS NÃO CONFORMIDADES DO SAA-Botuverá CASAN.

DESCRIÇÃO DE MELHORIAS E CORREÇÕES DAS NÃO CONFORMIDADES		STATUS/ 2017
01	Poço: Instalação de portão com cadeado e reforma de cercamento de proteção.	Realizada.
02	Poço: Reforma do sistema de iluminação do pátio externo.	Não Realizada – Justificada.
03	Poço: Instalar bomba reserva para acionamento imediato em casos de emergência.	Não Realizada – Justificada.
04	Poço: Reforma da porta de entrada da casa do poço, inclusive recuperar a fechadura (travamento).	Realizada.
05	Poço: Reforma da janela e vidros da casa do poço.	Realizada.
06	Poço: Pintura e manutenção da alvenaria externa da casa do poço.	Realizada.
07	Poço: Reforma e manutenção do quadro de comando/força do poço, inclusive reativar horímetro.	Realizada Parcialmente.
08	Poço: Reforma e manutenção de toda parte elétrica da casa do poço.	Realizada Parcialmente.
09	Providenciar licenciamento ambiental de operação das ETAs.	Em Andamento.
10	ETA Botuverá / casa de química: Reformar e substituição da escada de acesso aos tanques de dosagem (estado avançado de oxidação/estrutura comprometida).	Realizada.
11	Botuverá e Reservatórios: Reforma e instalação de corrente/cadeado de fechamento do portão de entrada.	Realizada.
12	ETA Botuverá e Reservatórios: Reforma do cercamento de proteção.	Realizada.
13	ETA Botuverá / casa de química: Providenciar tampa de proteção/fechamento do canal de cloração.	Realizada.
14	ETA Botuverá: Reparo do sistema de iluminação da lateral da ETA.	Realizada.






15	ETA Botuverá: Destinar de forma correta o lodo das lavagens de filtros.	Em Andamento
16	ETA Botuverá/casa de química: Providenciar a bacia de contenção dos tanques dos reagentes.	Realizada Parcialmente.
17	ETA Botuverá: Providenciar bombas dosadoras na cloração (eliminar a utilização da torneira).	Realizada Parcialmente.
18	ETA Botuverá: Reforma e conservação de toda parte civil (alvenaria/pintura/janelas/portas) da ETA, a mesma apresenta-se em estado avançado de deterioração.	Realizada.
19	ETA Botuverá/adutora de água bruta: Realizar sistema de ancoragem da tubulação (em toda alinha de adução).	Realizada.
20	ETA Botuverá / banheiro: Realizar a cobertura da caixa de água e eliminar vazamentos.	Realizada.
21	Implementação de um programa de manutenção em válvulas, registros e talhas (combate à oxidação e vazamentos).	Realizada Parcialmente.
22	ETA Botuverá/almojarifado: aumentar o espaço/área de armazenagem/estocagem de materiais e peças nas dependências da ETA.	Realizada.
23	Reservatório ETA Botuverá: Implantação de guarda-corpo e escada (marinheiro/gaiola).	Não Realizada – Justificada.
24	Reservatório Fibra ETA Botuverá: Disponibilizar escada móvel adequada/resistente e com travamento adequado (escada de madeira não segura).	Realizada.
25	Reservatório ETA Botuverá: Instalar cadeados nas tampas.	Realizada.
26	Reservatório ETA Botuverá: Realizar recuperação da impermeabilização interna, inclusive realizar limpeza e higienização.	Realizada.
27	Reservatório ETA Botuverá: Eliminar rachaduras e iniciar reforma de impermeabilização (evitar vazamentos).	Realizada Parcialmente.
28	Reservatório ETA Botuverá: Realizar manutenção e pintura.	Realizada Parcialmente.
29	Reservatório ETA Botuverá: Realizar revestimento/recobrimento mínimo adequando da armadura interna do reservatório (esta ocorrendo à oxidação das ferragens).	Realizada.
30	Reservatório ETA Botuverá: Instalar telas de proteção nas tubulações da ventilação do Reservatório.	Realizada.
31	Estação Elevatória (Booster Botuverá II): Instalar horímetro e inversor de frequência.	Não Realizada. – Justificada.
32	Escritório Operacional/Almojarifado: Providenciar etiquetagem dos locais de armazenagem das peças/materiais armazenados.	Não Realizada – Justificada.
33	Rede: Pavimento em paralelepípedo danificado temporariamente pelas obras de implantação da nova adutora de água tratada.	Realizada.

34	Rede: Tubulação com material particulado aderido.	Em Andamento
35	Rede: Pontos de descarga para manutenção da rede de água tratada insuficientes.	Realizada.
36	Estação Elevatória (Booster Botuverá I): Ausência de bomba reserva/problemas de ajuste do painel de controle (Figura 09).	Realizada Parcialmente.
37	Estação Elevatória (Booster): Detalhe do sistema de medição para controle da pressão na rede de distribuição indicando aprox. 60 mca.	Realizada.
38	Detalhe do registro/resultado das análises laboratoriais realizadas pelo operador na rede de distribuição (Rua 09 de junho, janeiro/2015) indicando parâmetros de qualidade da água fora dos limites exigidos pela legislação vigente (Portaria MS Nº 2.914/2011).	Realizada.

Fonte: AGIR (2017).

Assim, encerrada a terceira etapa de fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água do município de Botuverá, conforme Quadro 04 a seguir, foi possível constatar que a CASAN, quanto às não conformidades do Relatório de Fiscalização nº 012/2015 – SAA CASAN Botuverá: **atendeu a 22 dos 38 itens das não conformidades; atendeu parcialmente a 08 dos 38 itens das não conformidades; 03 ações corretivas estão em andamento; e 05 correções não realizadas foram justificadas.**

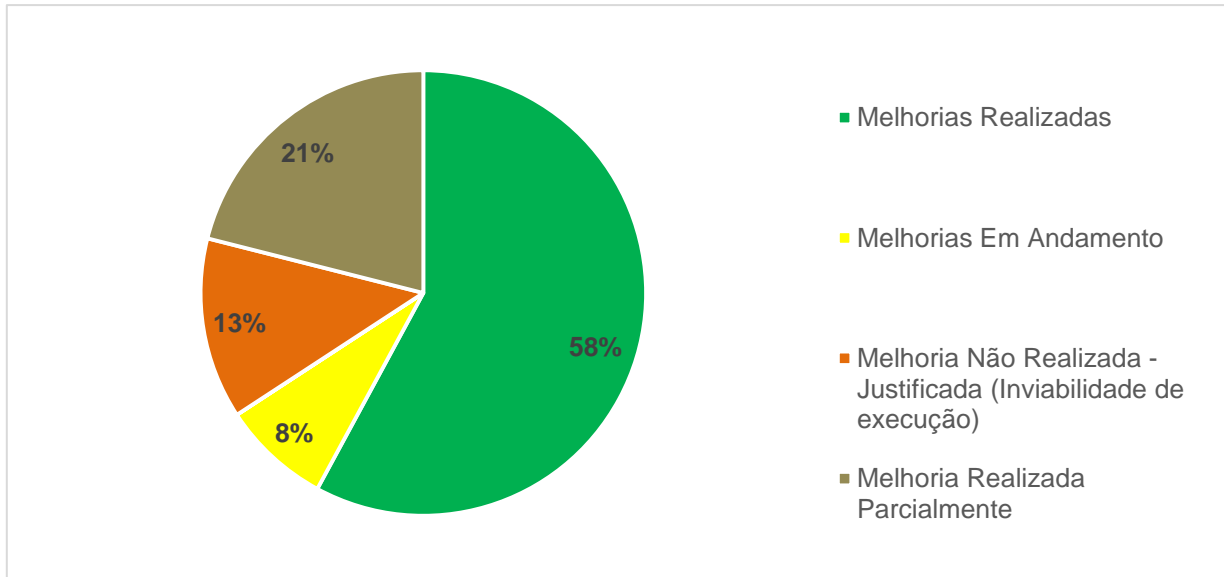
Quadro 04: Melhorias e correções das não conformidades do SAA- CASAN Botuverá.

TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES		38
	Melhorias Realizadas	22
	Melhorias Em Andamento	03
	Melhorias Não Realizadas	00
	Melhoria Não Realizada - Justificada (Inviabilidade de execução)	05
	Melhoria Realizada Parcialmente	08

Fonte: AGIR (2017).

O gráfico 01 abaixo representa, em porcentagem, o atendimento às melhorias e correções resultantes do 3º processo de fiscalização realizada pela AGIR no município de Botuverá, Estado de Santa Catarina.

Gráfico 01: Melhorias e correções das não conformidades do SAA- CASAN Botuverá.




Fonte: AGIR (2017).

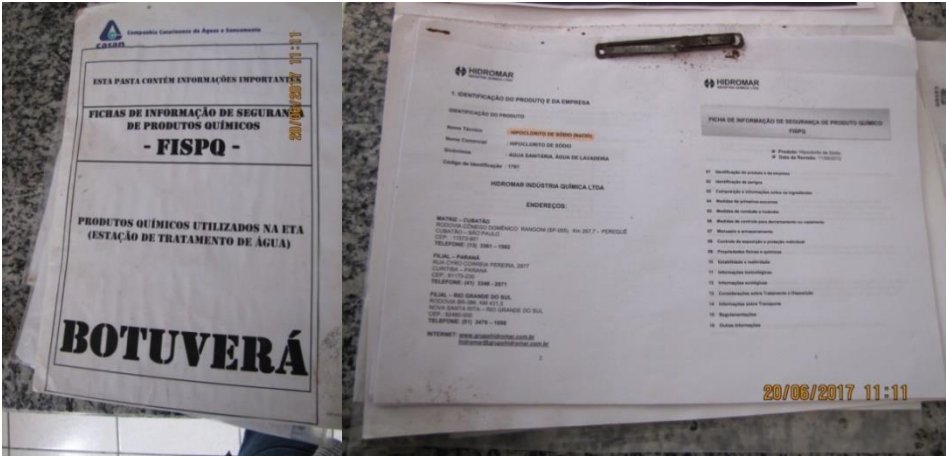
Mediante o exposto, de todas as solicitações requisitadas pela equipe técnica da AGIR no que tange ao Cronograma de Melhorias e Correções das Não Conformidades do SAA – CASAN Botuverá/2015, em porcentagem, tem-se:

- Melhorias realizadas = 58%.
- Melhorias em andamento = 08%.
- Melhorias não realizadas = 00%.
- Melhorias não realizadas justificadas (inviabilidade de execução) = 13%.
- Melhoria realizada parcialmente = 21%.

7. NOVAS CONSTATAÇÕES

Abaixo segue a descrição das novas constatações verificadas durante a fiscalização programada do ano de 2017 no SAA CASAN Botuverá.


01	<p>Poço:</p> <p>a) Tanque de produto químico (ortopolifosfato) em local externo de maneira inadequada (exposto às intempéries).</p> <p>b) Ausência de bacia de contenção.</p>
	
<p>Melhoria Recomendada</p>	
<p>a) Providenciar instalação/realocação do tanque em local adequado.</p> <p>b) Providenciar bacia de contenção.</p>	<p>Prazo</p> <p>*60 dias</p>

02	ETA: Presença de Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) desatualizadas.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Providenciar em local visível as FISPQ atualizadas de todos os produtos químicos nos respectivos locais onde os mesmos são utilizados.		30 dias

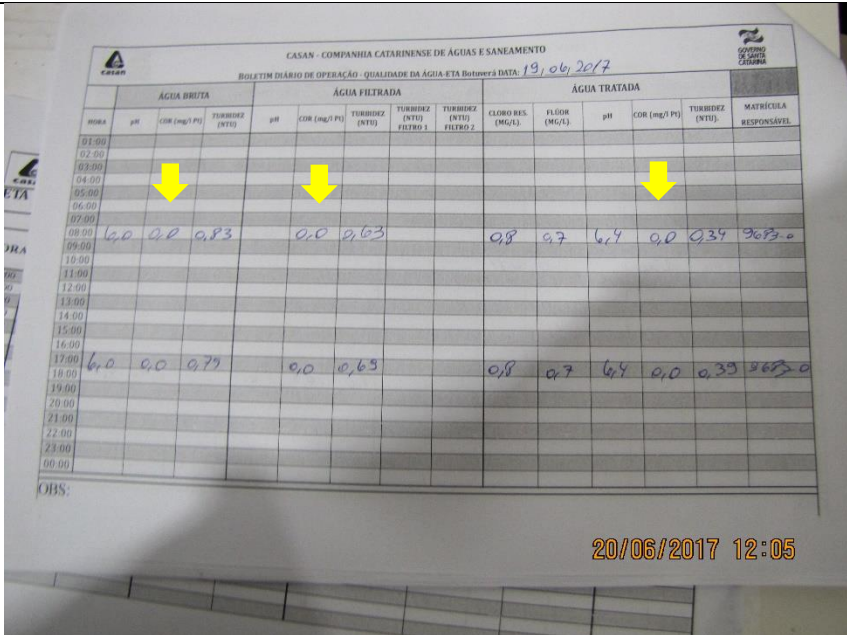
03	ETA: EPI - Máscara facial em condições inadequadas de conservação e limpeza.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Providenciar limpeza e devida manutenção dos EPIs e local adequado para armazenamento.		30 dias.

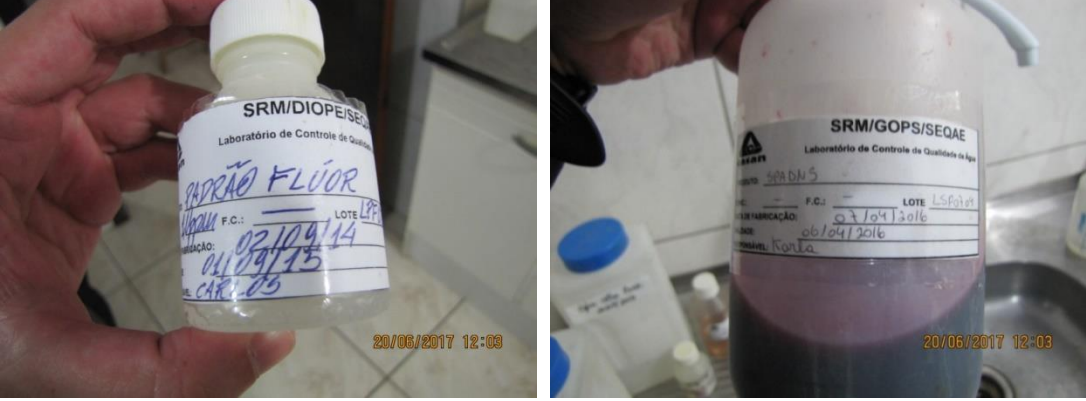
04	ETA: Ausência de chuveiro e lava-olhos de emergência.	
	Melhoria Recomendada	Prazo
	Providenciar instalação de chuveiro e lava-olhos de emergência na ETA Botuverá.	*60 dias


05	Reservatório (R1): Orifício na laje de cobertura do reservatório para passagem de cabo, conduzindo escoamento de pluvial com arraste de materiais para seu interior.	
		
	Melhoria Recomendada	Prazo
	Eliminar o orifício ou providenciar dispositivo que evite a passagem de escoamento pluvial para o interior do reservatório.	Imediato

06	Escritório: Ausência de controle/etiqueta de calibração dos equipamentos de análise laboratorial.	
		
	Melhoria Recomendada	Prazo
	Providenciar calibração e etiquetagem de controle dos equipamentos de análise laboratorial.	30 dias

07	Escritório: Equipamento de análise visual com disco colorimétrico desgastado (parâmetro Cor). Cores apagadas e com manchas.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Providenciar reparo/substituição do disco do colorímetro. Recomenda-se substituição por equipamento digital.		Imediato

08	Escritório operacional: Planilha de controle da qualidade de água bruta, filtrada e tratada da ETA Botuverá apresentando valor zero (ml L/Pt) para o parâmetro Cor.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Providenciar análise e manutenção do equipamento colorímetro, bem como adequação das análises laboratoriais. Recomenda-se substituição por equipamento digital.		Imediato

09	Escritório: Reagentes utilizados nas análises laboratoriais com prazo de validade vencido.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Substituir produtos vencidos por outro com a validade vigente.		Imediato

10	Escritório operacional: Garrafas PET utilizadas para coleta de água bruta, filtrada e tratada da ETA Botuverá, para posterior análise laboratorial, fora de especificações técnicas.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Providenciar substituição da garrafa PET por frasco de coleta adequado.		*60 dias

11	Booster Botuverá I: Ausência de travamento adequado (cadeado) no disjuntor geral da caixa de energia.	
		
Melhoria Recomendada		Prazo
Providenciar travamento adequado (cadeado) do disjuntor geral da caixa de energia.		30 dias.

Para os itens marcados com asterisco solicita-se manifestação com apresentação de plano de trabalho/ cronograma para as correções das não conformidades.

8. RECOMENDAÇÕES

No Relatório de Fiscalização nº 012/2015 – SAA CASAN Botuverá foram elencadas recomendações finais visando indicações que poderiam contribuir com o bom desempenho dos serviços prestados pelo município, objeto desta fiscalização, considerando o resultado dos trabalhos realizados em campo pelos técnicos da AGIR até aquela ocasião. Entre estas ações se encontram medidas direcionadas para as áreas operacionais bem como aquelas esperadas por esta “Agência Reguladora” que visam resolver as indicações de não conformidades apontadas no Quadro 02 deste documento.

A seguir, apresentam-se compiladas todas as recomendações finais do relatório supracitado, as respectivas respostas apresentadas pela CASAN e a análise realizada pela AGIR.

a) Apresentar situação e prazos para finalização de todos os itens apontados como Em Andamento e como não realizado neste relatório.

b) Corrigir no prazo determinado, ou apresentar plano de ação a ser avaliado/aprovado pela AGIR, para as novas constatações e/ou não conformidades apontadas no item 8 deste relatório.

Para os itens a e b acima pode-se verificar, no quadro 2 do capítulo 6 deste relatório, a análise realizada pela AGIR às respostas da CASAN. No Quadro 3 do mesmo capítulo foi apresentado um resumo desta avaliação.

c) Apresentar comprovante de outorga de uso de água para as captações.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

EM ANDAMENTO (juntada de documentos)

Será dada entrada na solicitação de outorga dentro de 90 dias.

Análise da AGIR:

Solicita-se da CASAN, como forma de comprovação, o encaminhamento dos documentos comprobatórios referente solicitação da outorga de uso de água da captação.

d) Manter funcionários responsáveis em todos os sistemas de tratamento de água durante o período de funcionamento.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

ATENDIDO - O SAA é automatizado, e o acompanhamento do sistema é feito por telemetria, 24h/dia. Além disso, a CASAN possui profissionais habilitados como responsáveis técnicos do SAA, conforme a ART em anexo.

Análise da AGIR:

Solicita-se da CASAN, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Anotação de Função Técnica (AFT) atualizada, junto ao conselho de classe correspondente, dos técnicos responsáveis pelo tratamento da água do SAA Botuverá.

e) Apresentar plano de manutenção preventiva de válvulas de operação da rede de distribuição de água.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

EM ANDAMENTO - Conforme informado, o plano será elaborado dentro de 90 dias.

Análise da AGIR:

Defere-se o prazo de 90 dias e solicita-se da CASAN o envio de plano de trabalho/cronograma para elaboração do plano de manutenção preventiva de válvulas de operação da rede de distribuição de água.

f) Apresentar ou um plano de limpeza de reservatórios de água tratada.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

ATENDIDO - Os três reservatórios foram limpos e higienizados em maio/2016, conforme comprovantes em anexo. O plano de limpeza de reservatórios (frequência) seguirá a norma interna STEC 019, com cópia em anexo.

Análise da AGIR:

Solicita-se da CASAN o envio de documento comprobatório com os registros das últimas limpezas realizadas, para o ano de 2017, dos reservatórios do SAA Botuverá.

g) Apresentar mapa de pressão da rede de distribuição de água.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

EM ANDAMENTO - O mapa será elaborado dentro de 90 dias.

Análise da AGIR:

Defere-se o prazo de 90 dias e solicita-se da CASAN o envio de plano de trabalho /cronograma para apresentação do estudo das pressões nas redes do SAA Botuverá.

h) Apresentar manual de procedimentos emergenciais e comprovante de treinamento de funcionários para procedimentos e uso de kits de emergência, se utilizado cloro gás.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

ATENDIDO – segue em anexo o parecer do técnico de segurança de trabalho, profissional habilitado para responder a este item. Botuverá não utiliza cloro gás.

Análise da AGIR:

Solicita-se da CASAN o envio de cópia dos certificados atualizados de treinamentos em segurança e saúde do trabalho. Recomenda-se a elaboração do manual de procedimentos emergenciais.

i) Item 1.1 do Quadro 1 - Considerando a capacidade de reservação no município e o tempo necessário para deslocamento de equipe técnica e bomba reserva, verificar se não haverá falta de água no município, caso haja necessidade de uso da bomba reserva disponível no almoxarifado em Florianópolis.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

ATENDIDO

Na avaliação da CASAN pode ser mantida a bomba reserva em Florianópolis porque (i) os reservatórios de Botuverá possuem cerca de 6 horas de autonomia atualmente; (ii) além disso a NBR 5626/98 prevê que as residências possuam caixa d'água para reservação de 24 horas e (ii), principalmente, pelo acompanhamento 24h/dia via telemetria, que diminui o tempo de resposta em caso de eventos de anormalidade no abastecimento de água.

Análise da AGIR:

Considerando a manifestação da CASAN, considera-se atendido o item em pauta.

j) Avaliar/acompanhar a eficiência do resultado do uso do Orto-polifosfato como medida de melhoria da qualidade da água entregue ao consumidor final. Se necessário, fazer ajustes ou mudar a técnica.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

ATENDIDO – os laudos em anexo comprovam a melhoria na remoção de cor e turbidez, com nenhuma desconformidade nas últimos dias, por exemplo.

Análise da AGIR:

Considerando a manifestação da CASAN, considera-se atendido o item em pauta.

k) Considerando o número de reclamações dos consumidores causadas pelo problema de incrustação na rede de abastecimento de água, realizar um estudo para avaliar a possibilidade/necessidade aumentar o número de registros de descarga de rede facilitando a limpeza periódica além daquelas realizadas após concertos de vazamentos.

Resposta do Ofício CT/COMITÊ - 0066/2017 (31/05/2017) da CASAN:

ATENDIDO

Conforme já informado, foram instaladas mais descargas na rede, e os laudos em anexo comprovam a qualidade da água.

Análise da AGIR:

Considerando a manifestação da CASAN, considera-se atendido o item em pauta.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No ano de 2014 a equipe técnica da AGIR iniciou um procedimento realizando a primeira fiscalização programada nos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) dos municípios por ela regulados, gerando assim o seu primeiro relatório de fiscalização, o qual apontou diversas não conformidades e fez várias recomendações e solicitações de melhorias.

No ano de 2015, nova fiscalização foi realizada pela equipe técnica da AGIR, nos mesmos SAA. Esta segunda fiscalização programada configurou-se em uma verificação e acompanhamento ao cumprimento das ações corretivas propostas pela AGIR no seu primeiro relatório, referente à fiscalização de 2014.

Assim, em 2015 foi verificado que parte das determinações do primeiro relatório de fiscalização da AGIR foram cumpridas pelas companhias prestadoras do serviço de saneamento e outras restaram pendentes. A AGIR emitiu assim o segundo relatório de fiscalizações programadas, contendo as pendências com relação ao primeiro relatório de fiscalização. Neste novo relatório de fiscalização emitido no ano de 2015, foram registradas também algumas novas constatações de não conformidades. Foram determinados novos prazos para o atendimento das determinações do primeiro relatório de fiscalização. Este relatório de 2015 gerou um Termo de Notificação para as companhias de saneamento, em função do não cumprimento de parte das determinações do primeiro relatório de fiscalização.

Durante o ano de 2016 as companhias de saneamento trabalharam nas respostas aos dois relatórios de fiscalização emitidos pela AGIR. A Agência cobrou planos de ações, prazos e projetos para sanar as não conformidades apontadas nos relatórios.

Em 2017, a equipe técnica da AGIR realizou a segunda fiscalização de acompanhamento, com o objetivo de verificar cumprimento, por parte das companhias de saneamento, das determinações registradas no seu relatório de fiscalização emitido no ano de 2015. Foi verificado novamente que parte das determinações foram cumpridas pelas prestadoras, permanecendo ainda pendências, algumas delas registradas já no Relatório de Fiscalização da AGIR do ano de 2014.

Por fim, encaminha-se o presente Relatório de Fiscalização para a Diretoria Administrativa e Institucional, bem como Assessoria Jurídica e Diretor Geral para análise e devidas providências.

Atenciosamente,

RICARDO HÜBNER

Gerente de Controle, Regulação e
Fiscalização de Saneamento Básico
CREA/SC nº. 045163-4

CAIO BARBOSA DE CARULICE

Agente Administrativo – AGIR

ANEXO 1

Anotação de Responsabilidade Técnica - A.R.T



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de setembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC **ART OBRA OU SERVIÇO**
5645523-8

1. Responsável Técnico
RICARDO HUBNER
Título Profissional: Engenheiro Civil
RNP: 2506054650
Registro: 045163-4-SC

Empresa Contratada: _____ Registro: _____

2. Dados do Contrato
Contratante: AGIR - Agência Int. de Reg. Contr. e Fisc. CPF/CNPJ: 11.762.843/0001-41
Endereço: RUA ALBERTO STEIN Nº: 466
Complemento: Prédio da AMMVI Bairro: VELHA UF: SC
Cidade: BLUMENAU CEP: 89036-200
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.863,93 Ação Institucional: _____

3. Dados Obra/Serviço
Proprietário: Agência Intern. de Reg e Cont. e Fisc - AGIR CPF/CNPJ: 11.762.843/0001-41
Endereço: RUA ALBERTO STEIN Nº: 466
Complemento: Prédio da AMMVI 1º p Bairro: VELHA UF: SC
Cidade: BLUMENAU CEP: 89036-200
Data de Início: 18/11/2015 Data de Término: 18/11/2017 Coordenadas Geográficas: -26.9121335 -49.08595350000

4. Atividade Técnica

Fiscalização	Inspeção	Elaboração	Parecer
Saneamento		Dimensão do Trabalho: 1,00	Unidade(s)

5. Observações
Analisar e emitir pareceres sobre todos os projetos e investimentos submetidos a apreciação da AGIR para a ampliação da oferta de serviços de saneamento básico reguladas pela referida agência.

6. Declarações
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe
AEAMVI - 05

9. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima.
BLUMENAU - SC, 18 de Novembro de 2015

8. Informações
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 18/11/2015:
TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 67,68 VENCIMENTO: 30/11/2015
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

RICARDO HUBNER
756.949.489-04
Contratante: AGIR - Agência Int. de Reg. Contr. e Fisc.
11.762.843/0001-41

www.crea-sc.org.br falecom@crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2107



Heinrich Luiz Pasold
Diretor Geral
AGIR