

**RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO**  
**01/2020 - SAMAE DE PRESIDENTE CASTELO BRANCO**

**MARÇO DE 2020**

**MARINGÁ - PR**

## SUMÁRIO

<b>1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>3</b>
<b>2 LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3 ADMINISTRAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....</b>	<b>7</b>
4.1 Captações de Água.....	10
4.2 Unidades de Tratamento de Água.....	17
4.3 Sistema de Reservação de Água.....	21
4.4 Estação Elevatória de Água .....	25
4.5 Redes de Distribuição .....	27
4.6 Laboratório e Qualidade da Água.....	29
<b>5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO .....</b>	<b>31</b>
5.1 Estação de Tratamento de Esgoto .....	31
5.2 Monitoramento de Efluentes e Corpo Receptor .....	36
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>

## **1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

Conforme Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a fiscalização é parte essencial da atividade regulatória, e promove a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Para tanto, no dia 10 de março de 2020, realizou-se fiscalização direta em Presidente Castelo Branco, onde os principais objetivos foram verificar a situação das Não Conformidades apontadas na fiscalização inicial em 2019, além de verificar o cumprimento das metas do Plano Municipal de Saneamento Básico, e verificar possíveis outras Não conformidades.

## 2 LEGISLAÇÃO

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios regulados pelo ORCISPAR estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Lei federal no 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto federal no 7.217/2010	Regulamenta a Lei no 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA no 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA no 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA no 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Portaria 256 do IAP	Aprova e estabelece os critérios e exigências para a apresentação da DECLARAÇÃO DE CARGA POLUIDORA, através do SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO de Atividades Poluidoras no Paraná e determina seu cumprimento.
Portaria da Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde	Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde
Portaria nº 443/BSB/1978 do Ministério da Saúde	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano
NR 12	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
NR 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade

### 3 ADMINISTRAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

Tendo em vista a atribuição do ORCISPAR de verificar o cumprimento das metas dos Planos Municipais de Saneamento Básico, nesta fiscalização de acompanhamento foram verificadas o andamento das metas para os sistemas de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, onde foram atribuídas 4 situações possíveis as metas: Concluída (C), Iniciada (I), Não Iniciada (NI), a revisar (AR). Sendo que a situação 'A Revisar (AR)' significa que a meta não se aplica mais, e deve ser alterada ou removida na revisão do plano municipal de saneamento básico.

Metas para o Sistema de Abastecimento de Água	Situação			
	C	I	NI	AR
Perfuração de mais um poço para abastecimento da população da área urbana. (Prazo imediato)			x	
Implementação de projetos e ações socioambientais. (Prazo Imediato/Curto/Médio/Longo)			x	
Contratação de 2 funcionários – 1 agente administrativo e 1 auxiliar de gestão – totalizando 6 (Prazo curto)	x			
Elaborar os projetos básico e executivo para a setorização do sistema de abastecimento de água (Prazo curto/médio/longo)			x	
Metas para o Sistema de Esgoto Sanitário	Situação			
Ampliar atendimento da população em até 42% (Prazo curto)	x			
Levantamento do número de domicílios que ainda utilizem de fossas rudimentares. (Prazo curto)			x	
Implantar ações voltadas para a fiscalização dos sistemas individuais, além de prever programas de incentivo para melhoria da eficiência dos tratamentos. (Prazo curto)			x	
Instalação de fossas sépticas, de forma a atender de 50% a 60% dos domicílios. (Prazo Médio)				x

Monitorar corpos receptores de efluentes. (Prazo Curto/Médio/Longo)			x	
Digitalizar cadastro e mapeamento georreferenciado da rede de esgoto existente. (Prazo Curto/Médio/Longo)		x		
Manutenção da ETE do município, limpeza das lagoas de tratamento. (Prazo Curto/Médio/Longo)		x		
Reflorestamento de área entorno da ETE. (Prazo Curto)		x		
Levantamento das unidades habitacionais com ligações clandestinas. (Prazo Curto)			x	

Os prazos das Metas do PMSB correspondem à estruturação dos objetivos de planejamento em 20 anos da seguinte forma: imediato (até 3 anos), curto (4 a 8 anos), médio (9 a 12 anos) longo (13 a 20 anos).

Quanto as demais documentações relativas ao devido cumprimento dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistema de Esgoto Sanitário, segue situação verificada na fiscalização:

<b>DOCUMENTO</b>	<b>Situação</b>
Outorgas de direito de uso das captações de água (Instituto Águas Paraná)	Vigentes
Outorga de diluição de efluente da ETE (Instituto Águas Paraná)	Não apresentada
Licença de Operação da ETE (IAP)	Protocolada no IAP
Plano de amostragem dos Sistemas de Abastecimento de Água	Apresentado

#### 4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O SAMAE é responsável por 4 sistemas de abastecimento de água, 2 na área urbana (sistema Sede e sistema Horizonte) e 2 na área rural (Sistema Vila Avanci e Sistema Vila Silvio Faccin). Segue esquematizações dos Sistemas de Abastecimento de Água:

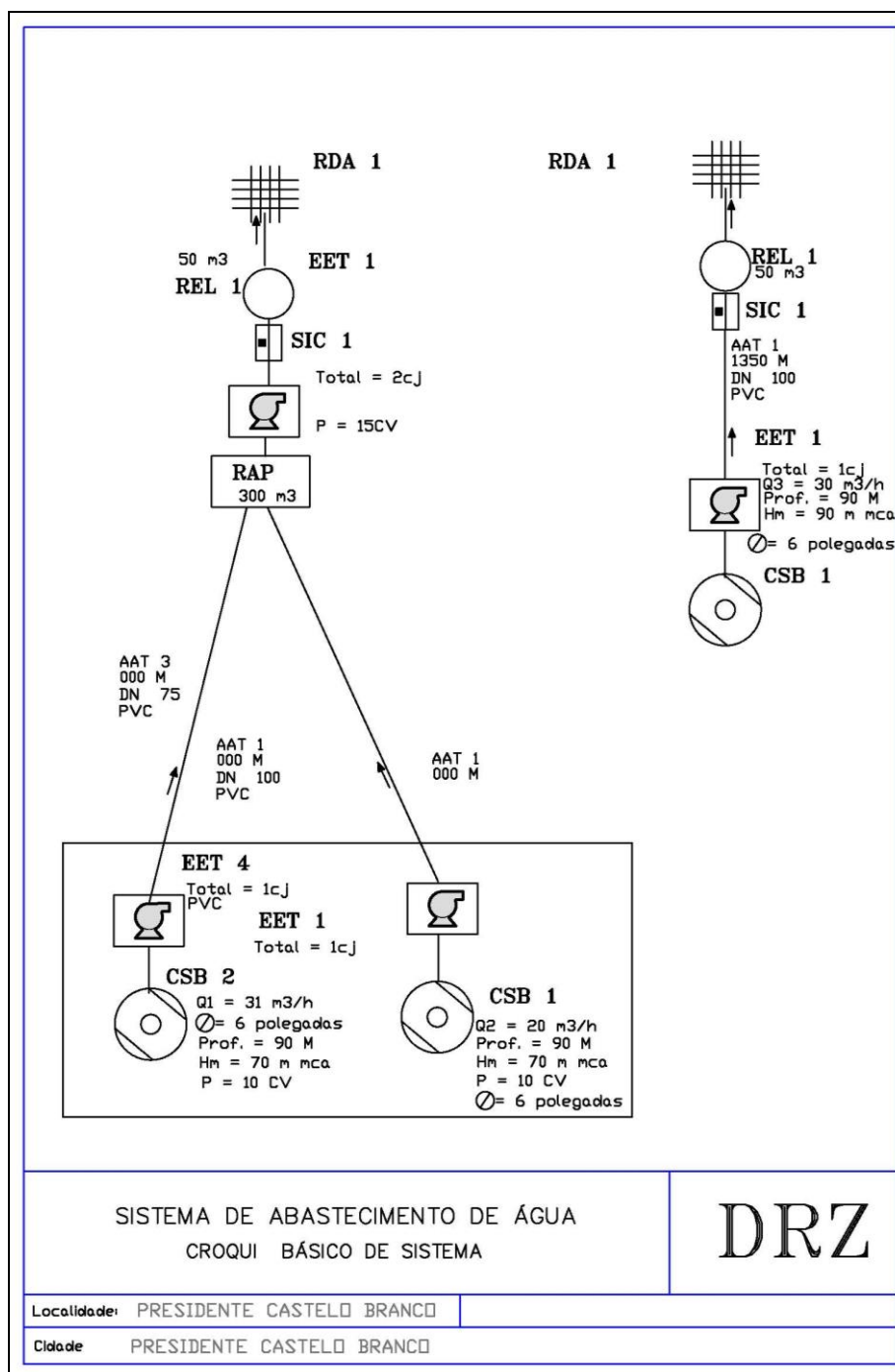


Imagem 1: Esquematização dos sistemas de abastecimento da área urbana

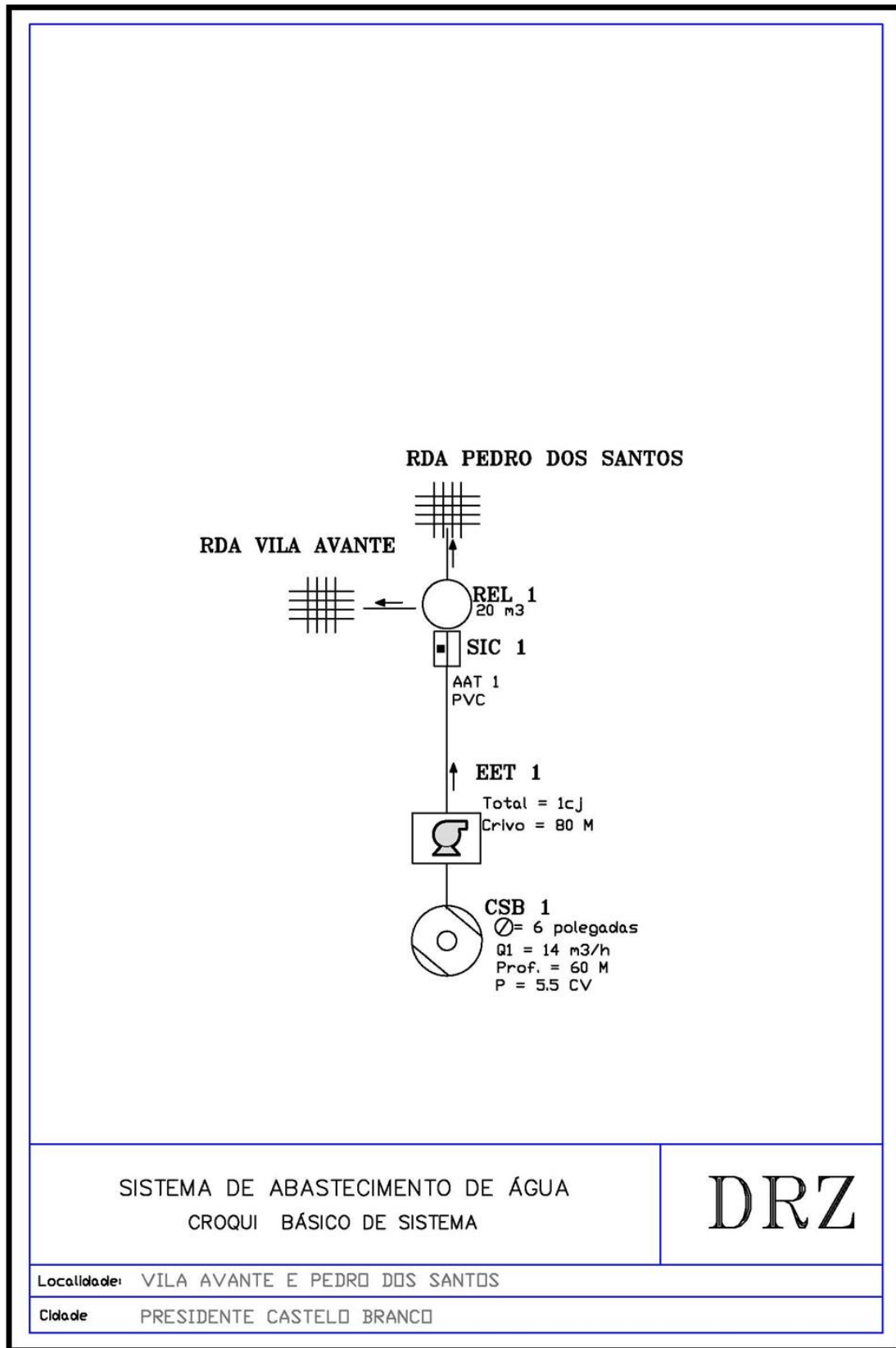


Imagem 2: Esquematização do sistema de abastecimento da Vila Avanci



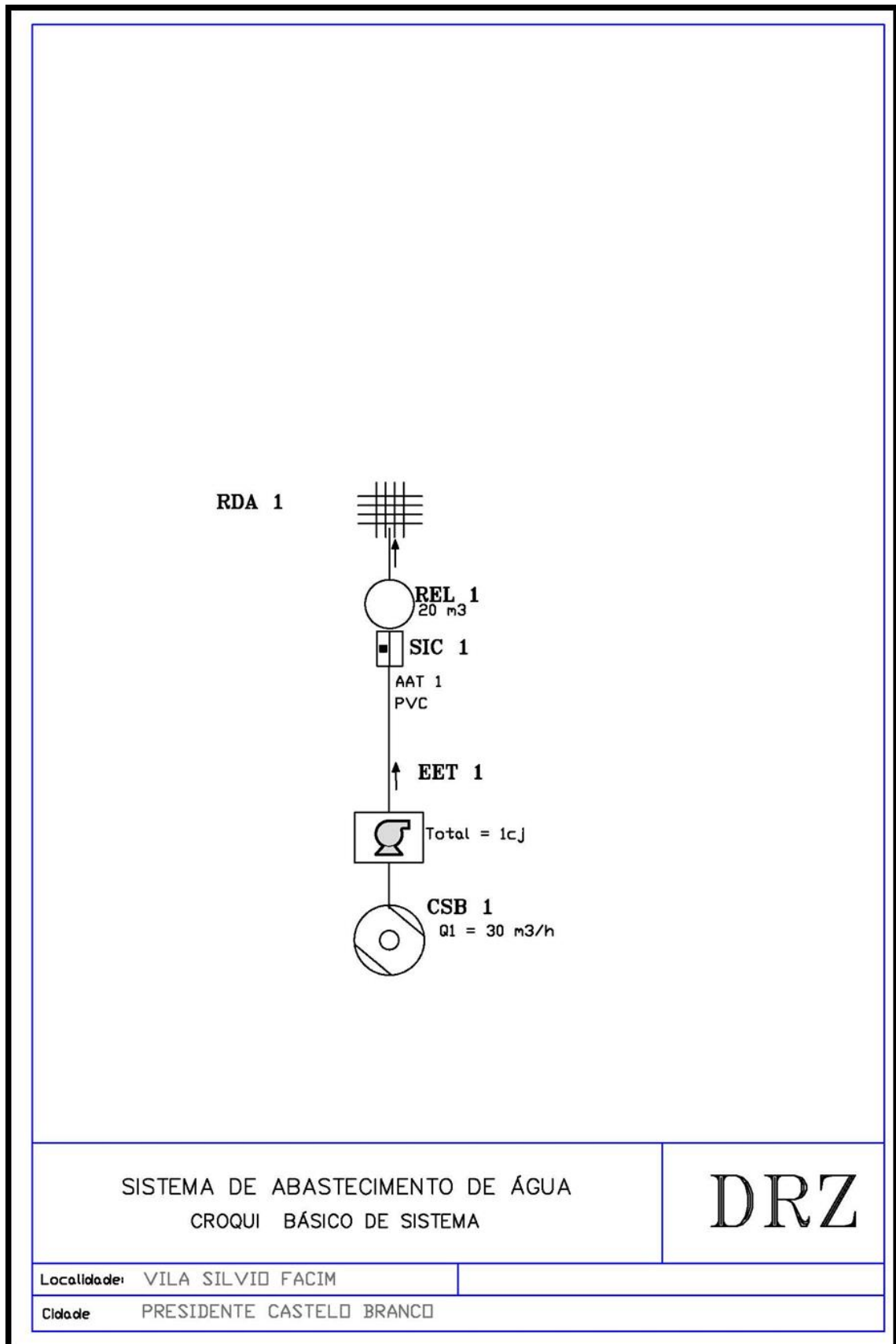


Imagem 3: Esquematização do sistema de abastecimento da Vila Silvio Faccin

## **4.1 Captações de Água**

A captação de água é subterrânea, oriunda de 05 poços tubulares profundos, numa profundidade média de 105 a 120 metros, alcançando o Aquífero Arenito Caiuá. O Município de Presidente Castelo Branco encontra-se localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí e Pirapó. Quanto às outorgas, documentos que tem o objetivo de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos das águas dos mananciais, bem como garantir a prioridade ao abastecimento da população e a dessedentação de animais, todos os poços estão com as outorgas vigentes.

A lista de verificação da fiscalização das captações inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Existência de potenciais fontes de contaminação;
- Limpeza e capina do perímetro da unidade;
- Situação do tubo de revestimento e tampa;
- Existência e situação da laje de proteção do poço;
- Existência e situação de tomada de água para coleta;
- Existência e situação de medidores de vazão;
- Existência e situação de horímetros;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação do abrigo do quadro de comando;
- Situação das instalações hidráulicas.

Segue imagens das captações:



Imagem 4: Poço do Sistema Avanci

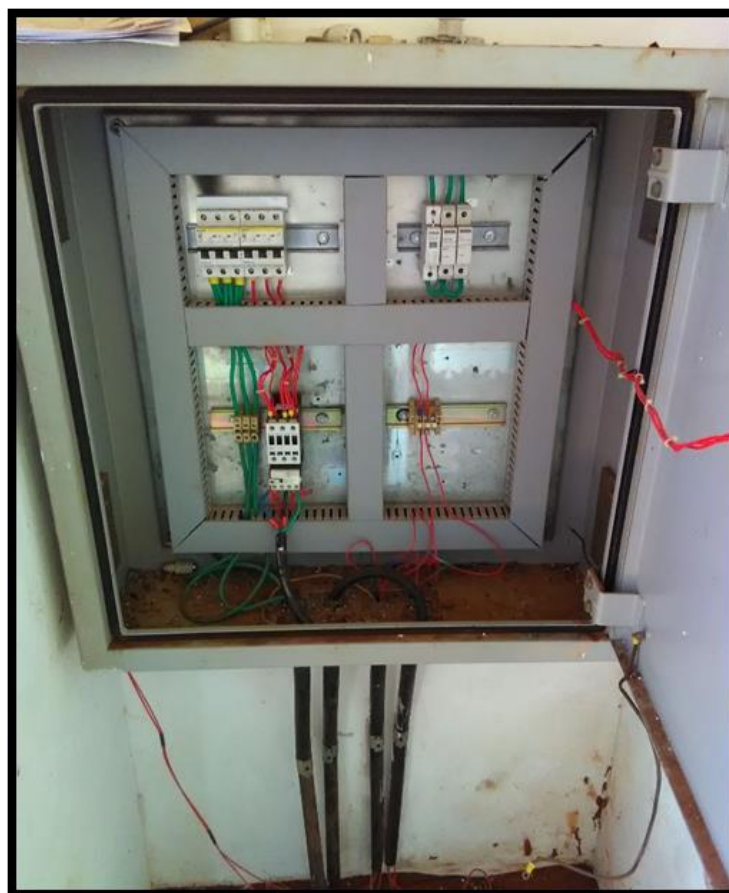


Imagem 5: Quadro de comando do poço do Sistema Avanci



Imagem 6: Poço do Sistema Horizonte



Imagem 7: Quadro de comando do poço do Sistema Horizonte



Imagem 8: Portão do Poço Milton



Imagem 9: Barrilete do Poço Milton

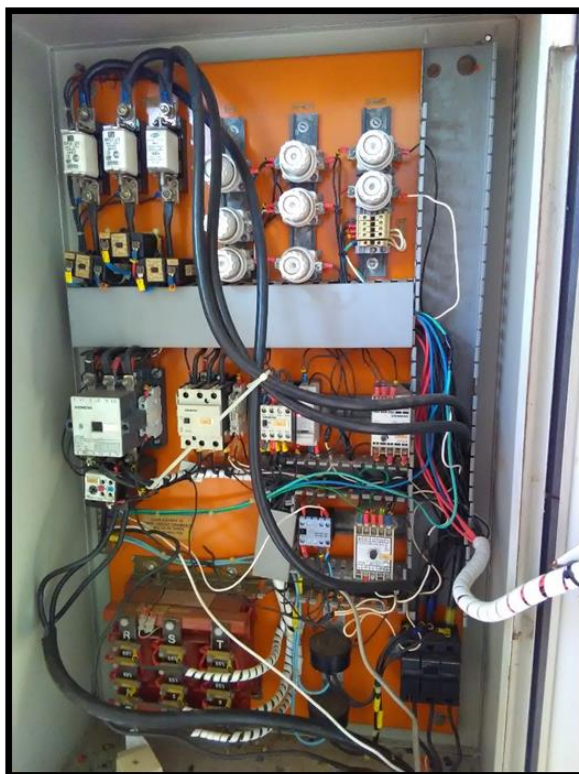


Imagem 10: Quadro de comando do Poço Milton



Imagem 11: Barrilete do Poço Caixa Velha



Imagem 12: Quadro de comando do Poço Caixa Velha



Imagem 13: Poço do Sistema Silvio Faccin

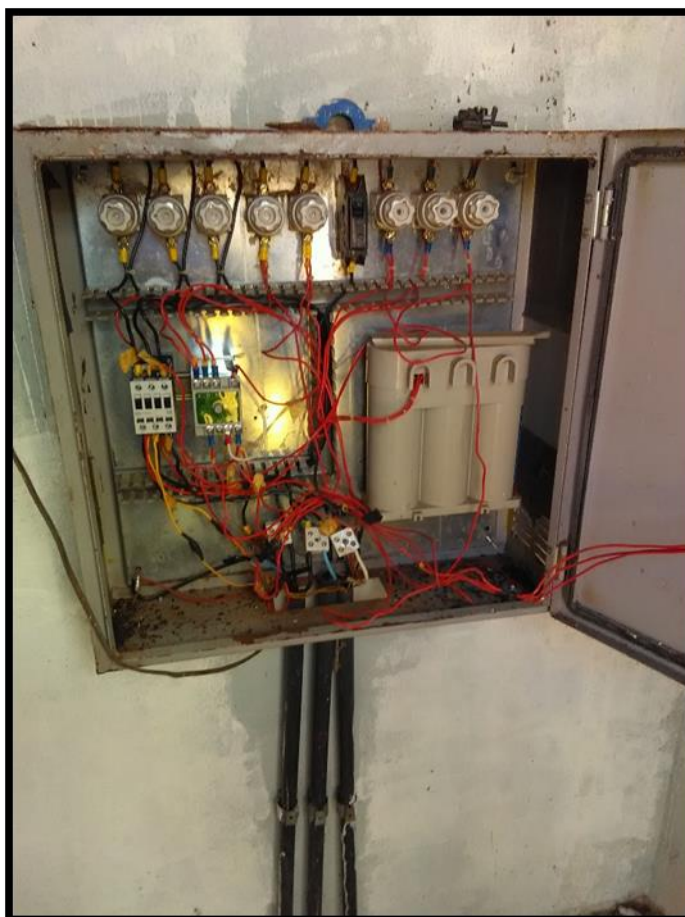


Imagem 14: Quadro de comando do Poço do Sistema Silvio Faccin

Quanto as Não Conformidades apontadas paras as captações de água no relatório técnico de fiscalização inicial de 2019, segue a situação verificada nesta fiscalização:

Não Conformidade	Situação	
	Corrigida	Não corrigida
<b>POÇO MILTON</b>		
Apresenta isolamento inadequado do perímetro		x
Ausência de capina no perímetro da unidade	x	
<b>POÇO DO SISTEMA HORIZONTE</b>		
Ausência de capina no perímetro da unidade	x	
<b>POÇO DA VILA RURAL AVANCI</b>		
Inexistência de válvula de retenção e registro de	x	



fechamento na instalação hidráulica do poço		
Ausência de capina no perímetro da unidade	x	
<b>POÇO DA VILA RURAL SILVIO FACCIN</b>		
Tubo de revestimento deteriorado		x
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço		x
Ausência de capina no perímetro da unidade	x	

Foram verificadas ainda outras Não conformidades nas captações de água:

- Ausência de medidores de vazão nos barriletes dos poços.
- Ausência de horímetros nos quadros dos Poços do Sistema Avanci e do sistema Silvio Faccin;
- Acondicionamento inadequado de carcaça de automóveis no perímetro da Poço Milton.
- Acondicionamento inadequado de equipamentos e peças no Abrigo do quadro de comando do poço Caixa Velha. Obs: abrigo funcionando também como depósito de equipamentos e peças.

#### **4.2 Unidades de Tratamento de Água**

O SAMAE é responsável por 4 unidades de tratamento, 1 para cada sistema de abastecimento. O tratamento da água utiliza bombas dosadoras, consiste na adição de cloro e flúor, e tempo de contato nos reservatórios; os tratamentos nas vilas utilizam apenas cloro.

A listas de verificação das Unidades de Tratamento de Água incluem os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas dosadoras;

- Acondicionamento e Validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;

Segue imagens das Unidades de Tratamento de Água:



Imagem 15: Dosadora de cloro da unidade de tratamento do Sistema Avanci



Imagem 16: reservatório de diluição de cloro da unidade de tratamento do Sistema Avanci



Imagem 17: Unidade de tratamento do sistema Horizonte



Imagem 18: Unidade de tratamento do sistema Silvio Faccin



Imagem 19: Unidade de tratamento do sistema Sede

Quanto as Não Conformidades apontadas para as Unidades de Tratamento de Água no relatório técnico de fiscalização inicial de 2019, segue a situação verificada nesta fiscalização:

Não Conformidade	Situação	
	Corrigida	Não corrigida
UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO SISTEMA HORIZONTE		
Más condições de conservação e limpeza da área de tratamento e reservatórios		x
UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO SISTEMA AVANCI		
Más condições de conservação e limpeza		x

Foram verificadas ainda outras Não conformidades nas Unidades de Tratamento de Água:

Sistema Horizonte – necessidade de manutenção do revestimento e pintura da edificação;

Sistema Avanci - necessidade de manutenção do revestimento e pintura da edificação;

Sistema Silvio Faccin – ausência de iluminação; necessidade de manutenção do revestimento e pintura da edificação; más condições de conservação e limpeza.

### **4.3 Sistema de Reservação de Água**

Conforme pode ser observado em esquematizações dos sistemas de abastecimento de água, o SAMAE é responsável por 5 reservatórios (1 apoiado e 4 elevados).

A lista de verificação da fiscalização dos reservatórios inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Instalações de segurança das escadas e acessos;
- Condições de limpeza das unidades;
- Situação das aberturas de inspeção;
- Limpeza e desinfecção dos reservatórios;
- Situação dos reservatórios (conservação, pintura);
- Existência e situação de macromedidores;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas (entradas/ saídas/ medidor de nível/ extravasor/ respiro).

Segue imagens dos reservatórios:



Imagem 20: Reservatório apoiado do Sistema Sede



Imagem 21: Reservatório apoiado do Sistema Sede



Imagem 22: Reservatório elevado do Sistema Sede



Imagem 23: Reservatório elevado do Sistema Horizonte



Imagem 24: Reservatório elevado do Sistema Avanci



Imagem 25: Reservatório elevado do Sistema Silvio Faccin

Quanto as Não Conformidades apontadas para os Reservatórios de água no relatório técnico de fiscalização inicial de 2019, segue a situação verificada nesta fiscalização:

Não Conformidade	Situação	
	Corrigida	Não corrigida
<b>RESERVATÓRIO APOIADO DO SISTEMA SEDE</b>		
Acúmulo de agua pluvial na laje de cobertura		x
Abertura de inspeção sem cadeado		x
Ausência de limpeza há mais de ano	x	
Inexistência de macromedidor	x	
Inexistência escada fixa de acesso para inspeção e limpeza, e guarda corpo próximo a abertura de inspeção	x	
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO DO SISTEMA SEDE</b>		
Ausência de limpeza há mais de ano	x	
Inexistência de macromedidor		x
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO DO SISTEMA HORIZONTE</b>		
Ausência de limpeza há mais de ano	x	
Inexistência de macromedidor		x
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO DA VILA AVANCI</b>		
Ausência de limpeza há mais de ano	x	
Inexistência de macromedidor		x
<b>RESERVATÓRIO ELEVADO DA VILA SILVIO FACCIN</b>		



Ausência de limpeza há mais de ano	x	
Inexistência de macromedidor		x

Foram verificadas ainda outras Não Conformidades nos Reservatórios de água:

- Aberturas de inspeção de todos os reservatórios sem cadeado;
- Ausência de dispositivos indicadores de nível d'água externo em todos os reservatórios;
- Reservatório apoiado do Sistema Sede - pequeno vazamento na parede, indício da necessidade de manutenção da impermeabilização interna; necessidade de manutenção do revestimento externo e pintura.

#### 4.4 Estação Elevatória de Água

O sistema de abastecimento de água da sede contém 1 Estação Elevatória que recalca água tratada do reservatório apoiado para o elevado.

A lista de verificação da fiscalização das Estações elevatórias incluem os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação do ambiente;
- Estado de conservação da estrutura física;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas reservas;
- Existência e situação das válvulas de retenção;
- Existência e situação de dispositivo de proteção contra golpe de aríete;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas.

Segue imagens das estações elevatórias:



Imagem 26: Conjuntos moto bombas da Estação Elevatória de Água



Imagem 27: Quadro de comando da Estação Elevatória de Água



Imagem 28: Parede da Estação Elevatória de Água

O relatório de 2019 não apontou Não Conformidades para a Estação Elevatória de Água, porém, nesta fiscalização foi verificada a seguinte Não Conformidade:

- Necessidade de manutenção do revestimento e pintura das paredes.

#### 4.5 Redes de Distribuição

Nesta fiscalização foram verificadas as redes de distribuição quanto a pressão disponível, para tanto foi utilizado manômetro com capacidade de leitura de 0 a 10 Kgf/cm<sup>2</sup>. As medições foram realizadas direto nas instalações hidráulicas prediais dos usuários. Segue registro das medições de pressão:



Imagem 29: Medição de pressão na Vila Avanci



Imagem 30: Medição de pressão na Vila Silvio Faccin



Imagem 31: Medição de pressão na Rua 29 de Novembro



Imagem 32: Medição de pressão no SAMAE

Pressões convertidas em mca:

Local	Pressão (mca)
Vila avanci	12
Vila Silvio faccin	8
Rua 29 de Novembro	32
SAMAE	12

Os limites estabelecidos pela NBR 122118, para as pressões em redes de distribuição são 10 mca para a mínima e 50 mca para a máxima. A Vila Silvio Faccin apresentou medição com valor abaixo do valor mínimo, entretanto, levando em consideração a perda de carga nas conexões das instalações hidráulicas prediais, pode-se concluir que as pressões disponíveis nas redes de distribuição estão adequadas.

## 4.6 Laboratório e Qualidade da Água

O SAMAE comporta um laboratório junto à unidade de tratamento de água, onde são realizadas análises diárias de Cloro, Flúor, Turbidez, pH e Cor. As demais análises são realizadas nos laboratórios do CISPAR.

A lista de verificação da fiscalização do Laboratório inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;
- Condições de conservação e limpeza;
- Existência e situação de dosadoras;
- Calibração dos equipamentos;
- Situação dos armários para guardar reagentes e vidrarias;
- Destinação dos resíduos químicos;
- Existência e situação de EPIs (luva, avental, etc.);
- Existência de papel toalha;
- Validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;
- Relatórios das análises diárias.

Segue imagens do laboratório:



Imagem 33: Laboratório


 <b>SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO</b> CONVENIADO COM A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA Rua Vereador Pedro Joaquim Roque, 562- Jardim Progresso - Cx. P. 23 - Fone/Fax: (44) 3250-1180 CNPJ/MF - 02.017.041/0001-16 - CEP: 87.180-000 - Presidente Castelo Branco-Pr. E-Mail - <a href="mailto:samae-pcb@uol.com.br">samae-pcb@uol.com.br</a>								
<b>ANÁLISE DE CLORO, FLÚOR, TURBIDEZ, pH E COR</b> <b>ÁGUA TRATADA SAÍDA DO TRATAMENTO</b> <b>Presidente Castelo Branco – Sistema Sede</b> <b>MÊS: MARÇO</b>								
DATA	HORA	PARÂMETROS					Ass. do responsável pela análise	RESULTADO CONFORME
		CLORO VMP 2,0 mg/L	FLÚOR VMP 1,5 mg/L	TURBIDEZ 5,0 uT	pH 6,0 a 9,5	Cor 15 Pt/Co/L		
02/03/2020	08:20	0,60	0,29	0,00	5,89	0,00	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
03/03/2020	08:08	0,69	0,43	0,00	5,95	0,00	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
04/03/2020	08:05	0,43	0,24	0,71	5,97	0,00	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
05/03/2020	08:10	0,60	0,29	0,29	5,74	0,00	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
06/03/2020	08:05	0,75	0,63	0,00	5,99	0,00	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
07/03/2020	08:25	0,85	0,42	0,00	6,33	14,1	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
08/03/2020	08:15	0,63	0,52	0,00	5,97	0,00	munido	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
								<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
								<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
								<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
								<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
								<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Imagem 34: Relatório de análises diárias do Sistema Sede

Constatações quanto ao laboratório: não foram verificadas não conformidades.

Quanto a qualidade da água, conforme Portaria da Consolidação nº5 do Ministério da Saúde, para maior objetividade serão apontadas apenas as Não Conformidades verificadas nas análises:

- Saída do tratamento – Sistema Sede e Horizonte apresentam pH abaixo do valor permitido pela Portaria;
- Rede de distribuição – Não foram apresentadas análises de produtos secundários do Sistema Horizonte;
- Captações – Não foram apresentadas análises semestrais (substâncias químicas que representam risco a saúde, radioatividade, padrão organoléptico); não tem sido realizado análises de turbidez na pré desinfecção para o Sistema Sede.

## **5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO**

O sistema de esgoto é constituído por redes de coleta, estação de tratamento e emissário. Nesta fiscalização foi verificada a ETE, além de verificada situação do monitoramento dos Efluentes e corpo receptor.

### **5.1 Estação de Tratamento de Esgoto**

O tratamento do esgoto coletado ocorre na única Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do sistema de esgotamento sanitário do município, que possui sistema de tratamento primário (gradeamento, desarenador e calha parshall) e secundário (duas lagoas anaeróbicas e uma facultativa).

A outorga do Instituto Água Paraná para lançamento de efluentes está em dia, porém, a licença do IAP da ETE encontra-se em processo de renovação.

A lista de verificação da ETE inclui os seguintes itens:

- Existência e situação da outorga do Instituto Águas Paraná;
- Existência e situação da Licença do IAP;
- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Condições de limpeza e capina;
- Situação e limpeza do gradeamento (incluindo destinação do material removido);
- Situação e limpeza da caixa de areia (incluindo destinação do material removido);
- Situação dos medidores de vazão;
- Situação do RALF;
- Situação do Filtro;
- Situação das instalações hidráulicas (entradas, saídas);
- Relatórios de análise dos efluentes e corpo receptor.

Segue imagens das estações elevatórias e da estação de tratamento:



Imagem 35: Gradeamento



Imagem 36: Caixa de Areia





Imagem 37: Medidor de Vazão



Imagem 38: Lagoa Anaeróbia 1



Imagem 39: Lagoa Anaeróbia 2



Imagem 40: Lagoa facultativa



Imagem 41: Caixa de Saída da ETE

Quanto as Não Conformidades apontada para a Estação de Tratamento de Esgoto no relatório técnico de fiscalização inicial de 2019, segue a situação verificada nesta fiscalização:

Não Conformidade	Situação	
	Corrigida	Não corrigida
Ausência de capina no perímetro da unidade		x
Caixa de areia com acúmulo de material decantado	x	
Inexistência de medidor de vazão de saída		x
Relatórios recentes de análise de efluente tratado apresentam parâmetro DQO e nitrogênio amoniacal acima do valor máximo permitido em outorga		x

## **5.2 Monitoramento de Efluentes e Corpo Receptor**

O SAMAE cumpre com a frequência mínima de análises exigida pela legislação e outorga. Quanto aos parâmetros dos efluentes, verificou-se as seguintes não conformidades:

- Análises de Efluente Tratado de 2019 apresentam parâmetros 'DQO, DBO, Sólidos Suspensos e Nitrogênio Amoniacal' acima dos valores máximos permitidos por Outorga e Resolução 430 do CONAMA.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do marco regulatório dos serviços de saneamento básico e sabendo das dificuldades enfrentadas pelos prestadores de serviços nesta nova fase, as atividades de regulação e fiscalização realizadas pelo ORCISPAR buscam apontar melhorias necessárias nos sistemas de abastecimento de água.

De modo geral, considera-se que os serviços e sistemas do SAMAE de Presidente Castelo Branco encontram-se em bom estado, necessitando apenas de alguns ajustes.

Remete-se o presente Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento ao prestador de serviço de Presidente Castelo Branco, e fica disponível para consulta pública no site do ORCISPAR.

Maringá, 11 de agosto de 2020.

Lucas George de Cristo Taborda  
Engenheiro Civil