



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO n° 11/2019

**Fiscalização Programada no SAA de União
do Sul/MT**

Sinop – MT, 17 de Dezembro de 2019.



1. AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Objetivo da fiscalização: Verificação das condições físicas, operacionais e de qualidade dos serviços públicos de abastecimento de água ofertados aos usuários.

Tipo de Fiscalização: Programada – Direta (inspeção física) e Indireta (análise documental)

Data: 12/11/2019.

Local: Sistema de Abastecimento de Água no município de União do Sul/MT.

Órgão Fiscalizador: AGER - SINOP

Entidade Fiscalizada: ÁGUAS DE UNIÃO DO SUL S. A.

2. INSTRUMENTOS LEGAIS

2.1. Lei Federal nº 11.445/2007;

2.2. Decreto Federal nº 7.217/2010;

2.3. Contrato de Concessão para prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de União do Sul;

2.4. Resolução Ager 04/2019.

3. METODOLOGIA

Sendo um dos objetivos da Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Município de Sinop assegurar a adequada prestação dos serviços, cabe a esta Entidade fiscalizar, dentre outros, os aspectos técnico-operacionais dos serviços públicos sob sua competência regulatória.

Nesse contexto, o trabalho de fiscalização ocorreu no dia 12 de novembro de 2019, foi coordenado pela equipe de regulação e fiscalização a fim de inspecionar *in loco* as unidades dos sistemas de captação, tratamento, reservação de água e distribuição da água tratada e, também o atendimento comercial.



O trabalho fiscalizatório seguiu os check lists de verificação dos Sistemas de Abastecimento de Água conforme apresentado a seguir. Juntamente com a fiscalização direta, realizou-se a análise das informações fornecidas nas Cartas AUS nº 0080/2019, enviada pela Concessionária Águas de União do Sul.

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

AGER - Sinop				
REGISTRO DE FISCALIZAÇÃO				
CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA			Data:	Representante da Concessionária:
Denominação:		Tipo:	Endereço:	
Vazão Nominal (L/s):	Vazão de Operação (L/s):		Sistema/Setorização:	
Item	Item de verificação Física e Operacional	Atende	Não Atende	Observações
1	Placa de identificação e alerta de restrição de uso			
2	Isolamento de acesso a pessoas estranhas			
3	Estado de limpeza e conservação do pátio			
4	Iluminação e sinalização noturna			
5	Extintor de incêndios			
6	Acesso ao poço (vias e caminhos)			
7	Conservação das instalações hidráulicas			
8	Laje de concreto para proteção do poço			
9	Medidor de vazão do poço			
10	Tubo de medição de nível			
11	Tomada de água para coleta			
Informações complementares:				
Visto do Verificador			Visto do Representante da Concessionária	



AGER - Sinop				
REGISTRO DE FISCALIZAÇÃO				
UNIDADE ELEVATÓRIA			Data:	Representante da Concessionária:
Denominação:		Potência (cv):	Endereço:	
Item	Item de verificação Física e Operacional	Atende	Não Atende	Observações
1	Placa de identificação e alerta de restrição de uso			
2	Estado de conservação das instalações de bombeamento			
3	Conjunto moto-bomba reserva			
4	Drenagem adequada de água de lubrificação de gaxetas			
5	Instalações elétricas			
6	Extintor de incêndios			
Informações complementares:				
Visto do Verificador			Visto do Representante da Concessionária	

AGER - Sinop				
REGISTRO DE FISCALIZAÇÃO				
RESERVATÓRIO			Data:	Representante da Concessionária:
Denominação:		Endereço:		Bairro:
Tipo: () RAP () REL () Semi Enterrado		Volume (m³):		
Material: () Concreto () Metálico		Alimentação (poços):		Área de Abastecimento (sistema):
Item	Item de verificação Física e Operacional	Atende	Não Atende	Observações
1	Placa de identificação e alerta de restrição de uso			
2	Isolamento de acesso a pessoas estranhas			
3	Estado de limpeza e conservação do pátio			
4	Conservação da estrutura física do reservatório (vazamento, corrosão)			
5	Escada com guarda-corpos			
6	Medidor do nível do reservatório			
7	Reservatório com tubo extravasor			
8	Medidor de vazão (entrada/saída) do reservatório			
9	Descarga para limpeza de reservatório			
10	Para-raios em Reservatórios Elevados			
11	Iluminação e sinalização noturna			
Informações complementares:				
Visto do Verificador			Visto do Representante da Concessionária	



AGER - Sinop				
REGISTRO DE FISCALIZAÇÃO				
CASA DE QUÍMICA		Data:	Representante da Concessionária:	
Localização:				
Item	Item de verificação Física e Operacional	Atende	Não Atende	Observações
1	Placa de identificação e alerta de restrição de uso			
2	Armazenagem e identificação adequada dos produtos químicos			
3	Validade dos produtos químicos			
4	Controle de dosagem de produtos químicos			
5	Tanques de preparo de produtos químicos			
6	Chuveiro de emergência e lava-olhos			
Informações complementares:				
Visto do Verificador		Visto do Representante da Concessionária		

AGER - Sinop				
REGISTRO DE FISCALIZAÇÃO				
LABORATÓRIO		Data:	Representante da Concessionária:	
Localização:				
Item	Item de verificação Física e Operacional	Atende	Não Atende	Observações
1	Placa de identificação e alerta de restrição de uso			
2	Condições de conservação e limpeza			
3	Condições dos equipamentos e vidrarias do laboratório			
4	EPIs para os operadores (óculos, luvas, jalecos, etc)			
5	Registro da calibragem dos equipamentos e dos prazos de validade dos reagentes			
6	Chuveiro de emergência e lava-olhos			
Informações complementares:				
Visto do Verificador		Visto do Representante da Concessionária		

4. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

4.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Segmento	Descrição	Registro
PTP 02 Vazão de Operação 42m³/h	Ausência de placa de identificação	Sem registro
	Portão com baixa proteção a acesso de pessoas estranhas	Figura 1
	Ausência de sinalização e iluminação noturna	Sem registro
	Ausência de extintor de incêndios - NR 23	Sem registro
Reservatório Tipo RAP Metálico 100.000 L	Ausência de placa de identificação	Sem registro
	Portão com baixa proteção a acesso de pessoas estranhas	Figura 1
	Ausência de medidor de nível do reservatório - NBR 12217/94	Figura 2
	Ausência de drenagem de água liberada pelo tubo extravasor - NBR 12217/94	Figura 3
	Caixa que abriga o medidor de vazão sem proteção adequada	Figura 4
	Ausência de sinalização e iluminação noturna	Sem registro
Booster Vazão 20m³/h	Ausência de placa de identificação	Sem registro
	Ausência de porta que impeça o acesso NBR 12214/92	Figura 5
	Ausência de moto-bomba reserva (reserva quente) - NBR 12214/92	Figura 6
	Ausência de rede de drenagem adequada de água de lubrificação de gaxetas - NBR 12214/92	Figura 6
	Ausência de extintor de incêndios - NBR 12214/92 e NR 23	Sem registro
Casa de Química	Ausência de tanques de preparo de produtos químicos - NBR 12216/92	Figura 7
	Instalações elétrica em desacordo com a NR 10	Figura 8
Laboratório	Ausência de local apropriado para a realização das análises	Sem registro
	Ausência de chuveiro de emergência e lava-olhos – NBR 12216/92	Sem registro



4.2. VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DA ÁGUA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Complementando a fiscalização programada *in loco*, a equipe de fiscalização da Ager Sinop acompanhou a aferição da pressão da água pela equipe da Águas de União do Sul através de um manômetro em 3 pontos da cidade.

Verificou-se que no ponto mais crítico da cidade (Rua D, nº 50 – Bairro Imperatriz) a pressão estava indicando 14 mca conforme se observa na Figura 09. Na Avenida Santa Catarina – Unidade de Saúde da Família II a pressão estava 30 mca (Figura 10) e na Rua 7, nº 12 (Figura 11) 26 mca.

De acordo com a NBR 12218/94 a pressão dinâmica mínima deve ser 10 mca, portanto constatamos que a pressão da água distribuída no município de União do Sul atende a determinação da NBR.

4.3. AGÊNCIA DE ATENDIMENTO

A sede administrativa da Águas de União do Sul está localizada na rua Jaborá, 34 – Bairro São Luiz, é equipada com sala de espera com assentos prioritários, banheiro, bebedouro, extintor de incêndios e uma sala onde são realizadas as análises físicas – químicas, conforme pode ser visto nas Figuras 12, 13, 14.

Também consta o almoxarifado (Figura 15 e 16) que abriga os materiais e utensílios necessários para a manutenção do sistema de abastecimento de água da cidade.

4.4. CONTROLE DA QUALIDADE DE ÁGUA

O controle de qualidade da água deve ser realizado pelo prestador de serviços e abranger todo o sistema de abastecimento de água, desde a captação até o ponto de consumo, incluindo estações de tratamento, reservatórios e rede de distribuição. Consiste em ações a serem realizadas continuamente para garantir que a água distribuída à população atenda ao padrão estabelecido na Portaria Consolidada nº 5 de 2017, Anexo XX.

O controle compreende o monitoramento da qualidade da água bruta e tratada, através da adoção de procedimentos programados de amostragem, observando parâmetros obrigatórios e o número mínimo das amostras.

Nas Tabelas 1 a 4, demonstram-se os resultados físico-químicos e bacteriológicos da saída do tratamento e da rede de distribuição obtidos no sistema de informação de vigilância da qualidade da água para consumo humano – SISÁGUA, durante um período de 6 (seis) meses fornecido pela Concessionária através da Carta AUS nº 0080/2019.

Tabela 1. Índice de não conformidades dos resultados físico-químicos da saída do tratamento.

Mês/ Ano	Turbidez			Cor			pH			Fluoreto					Cloro Residual Livre		
	NTA	P 95%	INC (%)	NTA	ANC ¹	INC (%)	NTA	ANC ¹	INC (%)	NTA	ANC ¹	INC (%)	ANC ²	INC (%)	NTA	ANC ¹	INC (%)
Mai/2019	28	0,38	0%	28	0	0%	28	28	100%	27	0	0%	19	70,37%	28	0	0%
Jun/2019	27	0,26	0%	27	0	0%	27	25	95,59%	27	0	0%	24	88,88%	28	0	0%
Jul/2019	25	0,80	0%	25	0	0%	25	23	92%	25	0	0%	24	96%	25	0	0%
Ago/2019	30	0,32	0%	30	0	0%	30	30	100%	30	0	0%	24	80%	30	0	0%
Set/2019	26	0,42	0%	26	0	0%	26	19	73,07%	30	0	0%	24	80%	30	0	0%
Out/2019	31	0,40	0%	31	0	0%	31	30	96,77%	31	0	0%	24	77,42%	31	1	3,22%

Legenda:

NTA - número total de amostras no mês

P 95% - Percentil 95

ANC¹ - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

ANC² - amostras abaixo do mínimo recomendado pela Portaria GM nº 635/1975

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

Verificou-se na Tabela 1 alto índice de amostras não conformes para o parâmetro pH. A Portaria recomenda a faixa de pH entre 6 a 9. De acordo com Émilin, 2018¹ *apud* Oliveira e colaboradores (2014), o pH pode influir em diversos equilíbrios químicos que ocorrem naturalmente ou em processos unitários de tratamento de águas, vindo a se tornar um parâmetro importante em estudos no campo do saneamento ambiental.

Observa-se que nos seis meses analisados o índice de não conformidade para as amostras de Fluoreto estão fora do padrão recomendado pela Portaria GM nº 635/2017, que

¹Émilin, C. S. **O que significa pH e qual a sua influência na qualidade da água**. 2018. Disponível em: <<https://2engenheiros.com/2018/03/20/ph-e-qualidade-da-agua/>>. Acessado em 13 de Dezembro de 2019.

varia entre 0,6 mg/L e 0,8 mg/L . Segundo FROIS (2013)² a concentração de Fluoretos deve se manter no ótimo recomendado pela Portaria já que altas concentrações podem provocar fluorese dentária e baixas concentrações não geram efeitos preventivos. Ressalta-se que essas amostras não ferem a determinação da Portaria GM/MS 2.914/11 em que a concentração de Fluoreto deve ser menor que 1,5 mg/L.

Portanto, sugere-se adequação dos sistemas de tratamento de água para atender os padrões de pH e Fluoretos recomendados pela Portaria Consolidada nº 5 de 2017, Anexo XX.

Tabela 2. Índice de não conformidades dos resultados bacteriológicos da saída do tratamento.

Mês/Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/2019	08	0	0%	08	0	0%
Jun/2019	08	0	0%	08	0	0%
Jul/2019	08	0	0%	08	0	0%
Ago/2019	08	0	0%	08	0	0%
Set/2019	08	0	0%	08	0	0%
Out/2019	08	0	0%	08	0	0%

Legenda:

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

Na Tabela 02 constata-se que não houve amostra em desconformidade com a Portaria Consolidada nº 5 de 2017, Anexo XX.

Tabela 3. Índice de não conformidades dos resultados físico-químicos da rede de distribuição.

Mês/Ano	Turbidez			Cor			pH			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/2019	12	0	0%	12	0	0%	12	12	100%	12	0	0%
Jun/2019	12	0	0%	12	0	0%	12	11	91,66%	12	0	0%
Jul/2019	12	0	0%	12	0	0%	12	11	91,66%	12	0	0%
Ago/2019	12	0	0%	12	0	0%	12	12	100%	12	0	0%

²FROIS, A. G. Revisão de literatura sobre o controle de flúor e sua importância na prevenção da cárie. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, UFMG. 2013. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4509.pdf>>. Acessado em 13 de Dezembro de 2019.

Set/ 2019	12	0	0%	12	0	0%	12	12	100%	12	0	0%
Out/ 2019	12	0	0%	12	0	0%	12	12	100%	12	0	0%

Legenda:

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC - índice de não-conformidade (n° de amostras não-conformes x 100 / n° total de amostras)

Assim como na saída de tratamento, observaram-se altos índice de amostras não conformes com o padrão recomendado pela Portaria para o parâmetro de pH na rede de distribuição.

Tabela 4. Índice de não conformidades dos resultados bacteriológicos da rede de distribuição.

Mês/Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>			Bactérias Heterotróficas		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/2019	12	0	0%	12	0	0%	03	0	0%
Jun/2019	12	0	0%	12	0	0%	03	0	0%
Jul/2019	12	0	0%	12	0	0%	03	0	0%
Ago/2019	12	0	0%	12	0	0%	03	0	0%
Set/2019	12	0	0%	12	0	0%	03	0	0%
Out/2019	12	0	0%	12	0	0%	03	0	0%

Legenda:

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC - índice de não-conformidade (n° de amostras não-conformes x 100 / n° total de amostras)

Conforme exposto na Tabela 4, não se observaram amostras na rede de distribuição em desconformidade aos padrões de Coliformes Totais, *Escherichia coli* e Bactérias Heterotróficas estabelecidos pela normativa.

Diante do exposto verifica-se o atendimento do plano de amostragem do controle da qualidade da água exigido pela Portaria de Consolidação N° 5/MS, Anexo XX.

4.5. ANÁLISE DOCUMENTAL

A Concessionária Águas de União do Sul enviou as informações solicitadas no Ofício n° 211/AGER/2019. Analisando a carta AUS n° 0080/2019, a mesma informou que não houve danos gerados por terceiro que ocasionassem reparos, apresentou ainda o cronograma de manutenção preventiva e corretiva das máquinas e equipamentos. Também foram encaminhadas a Outorga para captação de água, a Licença de Operação do SAA, juntamente com Licença Prévia e de



Instalação para a ampliação do Sistema de Tratamento de Água de acordo com o Parece Técnico nº 104592/CINF/SUIMIS/2016.

A Licença de Operação venceu dia 30 de Novembro de 2019, porém encontra-se em prorrogação automática já que foi solicitada com antecedência de 120 (cento e vinte) dias.

De acordo com a Carta ASU nº 062/2018 – Relatório Anual da Concessão e de Indicadores Operacionais, referente ao Período de Set/2017 a Ago/2018, item 2.1.1 o sistema de captação conta com um poço para atender a demanda da população e que um outro poço estava sendo preparado para ativação. Já na Carta ASU nº 072/2019 o mesmo relatório referente ao Período de Set/2018 a Ago/2019, a concessionária informa que esse outro poço atua como reserva, sendo utilizado para complementação da capacidade de produção quando necessário. Contudo, na fiscalização *in loco* verificou-se que o mesmo ainda encontrava-se desativado. Sendo assim, solicita-se que a Concessionária apresente relatório com demonstração da entrada em funcionamento do poço.

5. DETERMINAÇÕES

Diante das constatações apresentadas, determina-se que a Concessionária Águas de União do Sul realize os **reparos necessários de maneira adequada e com qualidade**, visando corrigir as não conformidades apontadas no item 4 no prazo de **120 (cento e vinte)** dias a contar do recebimento do Relatório de Fiscalização 11/2019 e do Auto de Notificação. Assim que for emitida a nova Licença de Operação esta deve ser encaminhada à Agência Reguladora.


Amanda Aparecida B B Rojas

Gestora de Regulação e Fiscalização – AGER/Sinop


Rayla F L Della Colleta M da Rocha
Gestora de Regulação e Fiscalização – AGER/Sinop

ANEXO – REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 01 – Portão com baixa proteção a acesso de pessoas estranhas (Data: 12/11/2019)

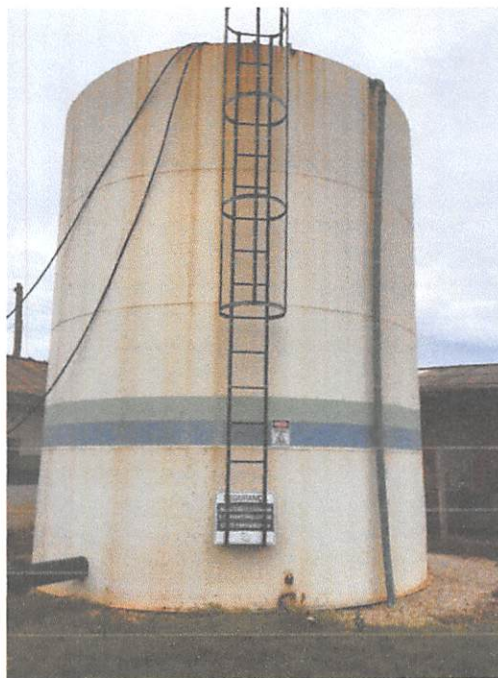


Figura 02 – Ausência do medidor de nível do reservatório. NBR 12217/94 (Data: 12/11/2019)

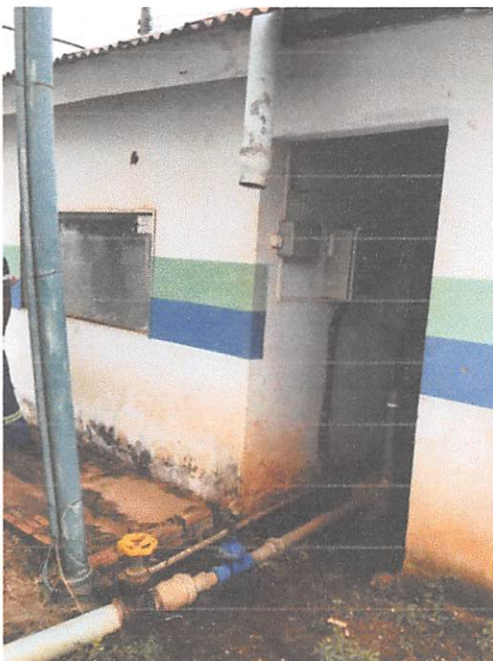


Figura 03 - Ausência de drenagem de água liberada pelo tubo extravasor. NBR 12217/94 (Data: 12/11/2019)



Figura 04 - Caixa que abriga o medidor de vazão sem proteção adequada. (Data: 12/11/2019)



Figura 05 - Ausência de porta que impeça o acesso. NBR 12214/92 (Data: 12/11/2019)



Figura 06 - Ausência de moto-bomba reserva (reserva quente) e drenagem- NBR 12214/92 (Data: 12/11/2019)



Figura 07 - Ausência de tanques de preparo de produtos químicos. NBR 12216/92 (Data: 12/11/2019)

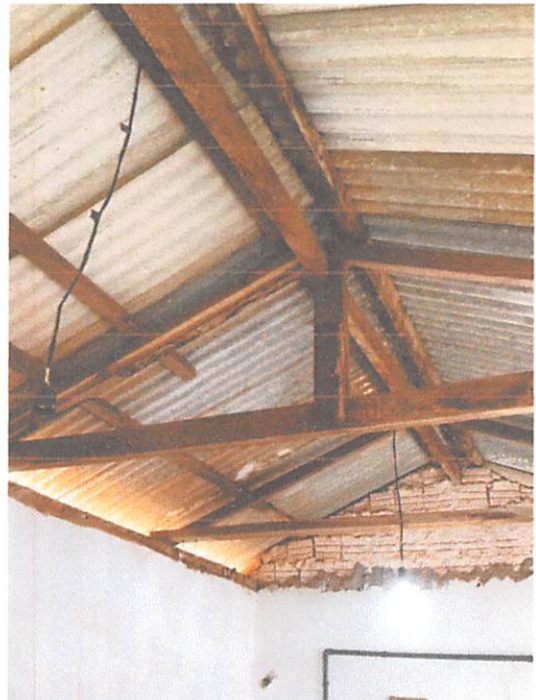


Figura 08 - Instalações elétrica em desacordo. NR 10 (Data: 12/11/2019)



Figura 09 – 14 mca de pressão no ponto mais crítico de União do Sul. (Data: 12/11/2019).



Figura 10 - 30 mca de pressão na Av. Santa Catarina – Unidade de Saúde da Família II. (Data: 12/11/2019).

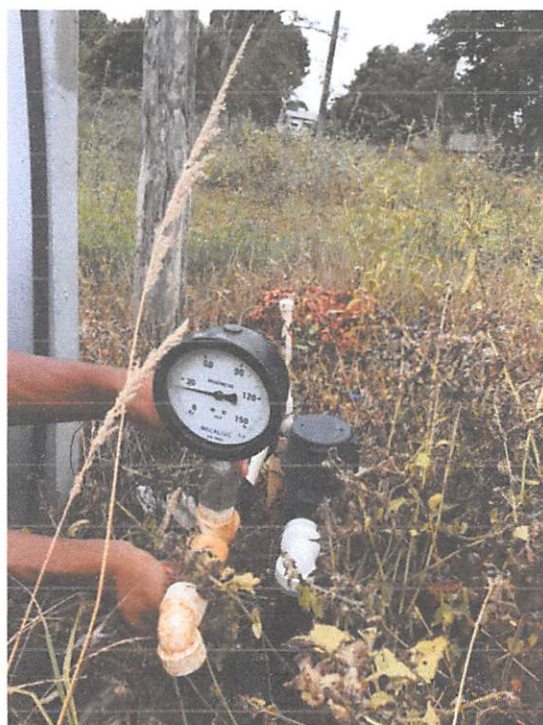


Figura 11 – 26 mca de pressão na Rua 7, nº 12. (Data: 12/11/2019).



Figura 12 – Assentos prioritários na sede administrativa da Águas de União do Sul. (Data: 12/11/2019).



Figura 13 – Bebedouro e Cafezinho na sala de espera do atendimento (Data: 12/11/2019).

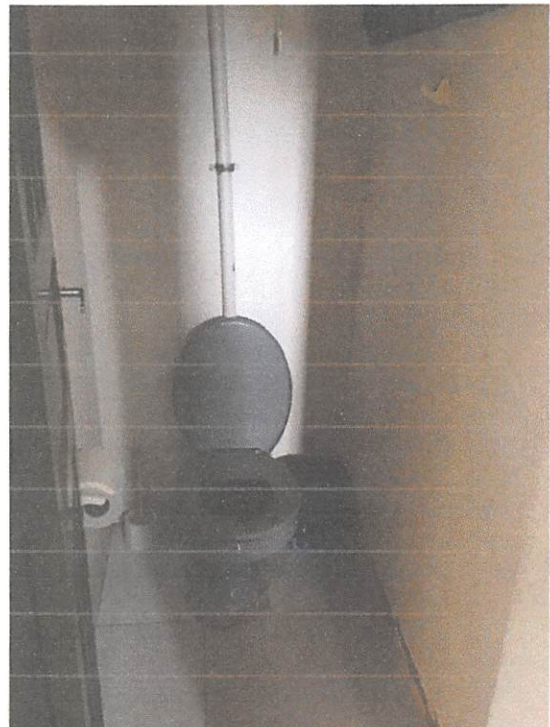


Figura 14 – Banheiro (Data: 12/11/2019).

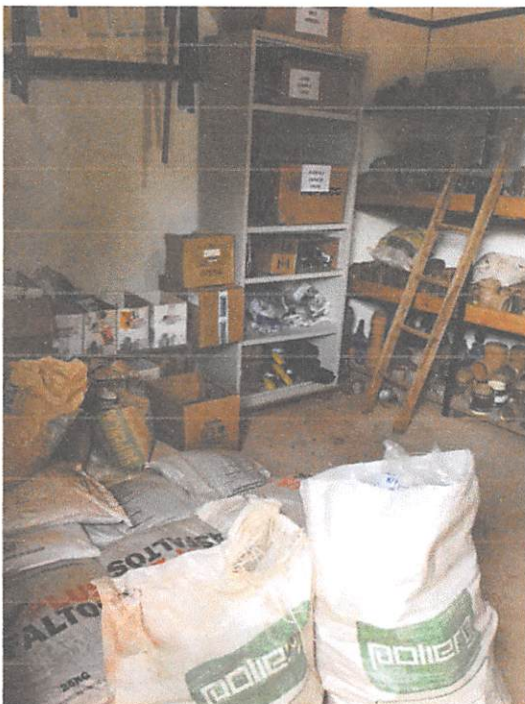


Figura 15 – Almoxarifado (Data: 12/11/2019).

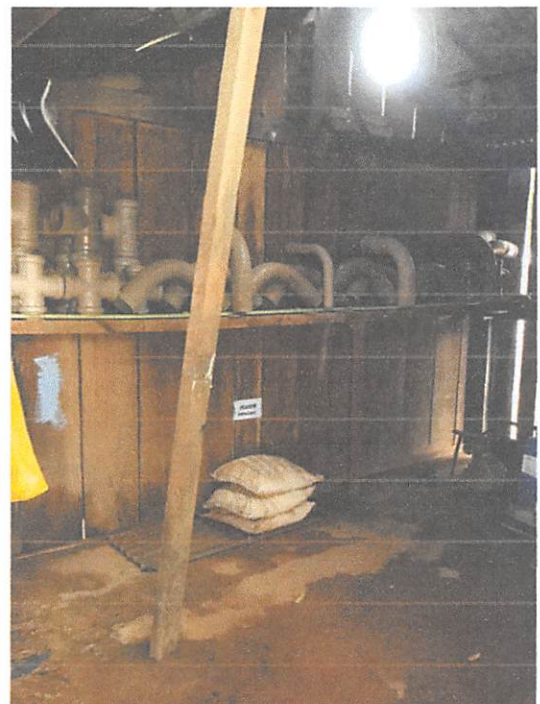


Figura 16 – Almoxarifado (Data: 12/11/2019).