

06/02/24

Paula

<https://agerbarra.com.br>



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO MUNICÍPIO DE**  
**BARRA DO GARÇAS – AGERBARRA CNPJ: 27.836.166/0001-07**

**Ofício nº. 016/2024 – AGERBARRA**

**Barra do Garças/MT, 07 de fevereiro de 2024.**

**Ilmo. Sr.**

**Gabriel Pereira Lopes**

**Presidente da Câmara Municipal de Barra do Garças/MT**

**Rua Mato Grosso, nº 617, Centro, Barra do Garças/MT, 78600-000.**

**Assunto:** *Encaminhamento dos Relatórios dos setores de Fiscalização e Ouvidoria referentes ao mês de janeiro de 2024.*

Senhor Vereador,

A par de cumprimentá-lo cordialmente, sirvo-me do presente para considerando a Lei Complementar Municipal n.º 341/23, encaminhar em via impressa os Relatórios dos setores de Fiscalização e Ouvidoria, integrando as atribuições de fiscalização, monitoramento, denúncias, reclamações, recomendações e penalidades impostas pela AGERBARRA, referentes ao mês de **janeiro** de 2024. Cumpre informar, que em igual teor, foi postado no sítio eletrônico da AGERBARRA, ressaltando ainda que ele passa por atualização para melhor atender as demandas e reforçar nosso comprometimento com a publicidade, transparência e divulgação da Agência.

Sem mais, aproveito a oportunidade para renovar meus protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

**MARIANA NUNES BRAZ**

**Assessora de Fiscalização AGERBARRA**

**Portaria n.º 152/2023**



**66 3401-9555**

**Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT**



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO**  
**MUNICÍPIO DE BARRA DO GARÇAS – AGERBARRA CNPJ: 27.836.166/0001-07**

Barra do Garças/MT, \_\_\_\_ de fevereiro de 2024.

Eu Paula Carvalho, representante da Câmara Municipal de Barra do Garças/MT, neste momento, declaro que recebi os documentos a seguir e protocolo para a devida finalidade:

- Ofício n.º 016/2023 – AGERBARRA.
- Departamento de Ouvidoria:
  1. Relatório de Atividades Mensais de Janeiro 2024 – Ouvidoria-AGERBARRA;
  2. Relatório de Visita – Loja de atendimento ao público – Barra do Garças/MT – Ouvidoria AGERBARRA – Janeiro/2024.
- Departamento de Fiscalização:
  1. Relatório de Monitoramento de Pressão Mensal em Rede de Distribuição de Água – **Barra do Garças-MT** – Janeiro/2024;
  2. Relatório de Monitoramento de Pressão Mensal em Rede de Distribuição de Água – **Primavera do Leste-MT** – Janeiro/2024;
  3. Relatório de Monitoramento de Pressão Mensal em Rede de Distribuição de Água – **Campo Verde-MT** – Janeiro/2024;
  4. Relatório de Monitoramento de Pressão em Rede de Distribuição de Água – **Barra do Garças-MT** – Janeiro/2024;
  5. Relatório de Monitoramento de Pressão em Rede de Distribuição de Água – **Campo Verde-MT** – Janeiro/2024.



## **RELATÓRIO DE ATIVIDADES MENSAS DE JANEIRO 2024**

### **OUVIDORIA - AGERBARRA**

A Ouvidoria recebe denúncias, reclamações, sugestões, solicitações ou elogios, por qualquer meio de comunicação referente à prestação dos serviços públicos regulados, controlados e fiscalizados pela Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados de Barra do Garças – AGERBARRA, no Controle e Fiscalização de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

A missão da Ouvidoria é garantir o equilíbrio entre o Poder Público, usuários e operadores dos serviços delegados, em prol da Sociedade. Tendo como valores em suas atividades a honestidade, imparcialidade, transparência, eficiência, credibilidade e comprometimento.

O presente relatório apresenta atuação e atividades desenvolvidas no mês de janeiro de 2024, no Controle e Fiscalização de Serviços Públicos, bem como fornece uma visão panorâmica das manifestações registradas e concluídas pela Ouvidoria da AGERBARRA, em seus municípios regulados, quanto aos problemas relacionados ao fornecimento de água e tratamento de esgoto.

Barra do Garças, 05 de fevereiro de 2024.

Respeitosamente,

DARLON EDUARDO  
VANNI:04267625174

Assinado de forma digital por  
DARLON EDUARDO  
VANNI:04267625174  
Dados: 2024.02.05 09:23:27 -03'00'

**DARLON EDUARDO VANNI**  
Ouvidor **AGERBARRA**



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT

AGERBARRA





## **ATENDIMENTO E PROCESSOS DE OUVIDORIA**

A Ouvidoria funciona no âmbito dos municípios associados como órgão de 2ª ou 3ª instância, para recepcionar as manifestações dos usuários quando não atendidos satisfatoriamente pelos serviços de atendimento e pelas ouvidorias locais.

É condição para o registro da manifestação na Ouvidoria da AGERBARRA que o usuário já tenha buscado a solução para o problema junto às duas instâncias locais. Por isso é norma que as manifestações atendidas pela Ouvidoria da Agência Reguladora tenham sido registradas localmente, sendo que o controle é feito por meio do protocolo de atendimento fornecido pelos prestadores de serviços regulados.

A Ouvidoria atua também de modo proativo, buscando soluções e orientações mesmo para os casos em que o usuário não buscou ou não conseguiu atendimento inicial nos prestadores de serviços regulados.

### **CANAIS DE ATENDIMENTO OUVIDORIA - AGERBARRA:**

#### **INTERNET:**

- Mediante o preenchimento do formulário eletrônico que pode ser encontrado na página “Ouvidoria” no site institucional ([www.agerbarra.com.br](http://www.agerbarra.com.br)) ou por meio do envio de e-mail aos endereços eletrônicos:
- [ouvidoria@agerbarra.com.br](mailto:ouvidoria@agerbarra.com.br)
- [ouvidoriapva@agerbarra.com.br](mailto:ouvidoriapva@agerbarra.com.br)
- [ouvidoriacpv@agerbarra.com.br](mailto:ouvidoriacpv@agerbarra.com.br)
- [ouvidoriapedrapreta@agerbarra.com.br](mailto:ouvidoriapedrapreta@agerbarra.com.br)





**TELEFONE / WHATSAPP:**

- **Barra Do Garças:** Chamadas e mensagens de segunda a sexta-feira, das 08h às 12h e das 14h às 18h00, por meio do número **(66) 3401-9555**
- **Campo Verde:** Chamadas e mensagens de segunda a sexta-feira, das 07h às 11h e das 13h às 17h00, por meio do número **(66) 3419 -6218**
- **Primavera do Leste:** Chamadas e mensagens de segunda a sexta-feira, das 07h às 13h via telefone e presencial e das 13h às 17h apenas por WhatsApp, por meio do número **(66) 3497-4554**
- **Pedra Preta:** Chamadas e mensagens de segunda a sexta-feira, das 07h às 11h e das 13h às 17h00, por meio do número **(66) 9 9640-5667**

**PRESENCIAL / CORRESPONDÊNCIA:**

- **Barra do Garças:** Na sede da agência, na Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II, 78600-102.
- **Campo Verde:** Na sede da agência, na Av Arnaldo Eckert, nº 170, Campo real II.
- **Primavera do Leste:** Na sede da agência, Rua Benjamin Cerutti, nº 252, Parque Castelândia, 78850-000.
- **Pedra Preta:** Na sede da agência, na Rua Major Otávio Pitaluga, nº 06, Centro, 78795-000.

Os canais de acesso às Ouvidorias constam no site da AGERBARRA, nas redes sociais da agência (**Facebook e Instagram - @agerbarra**) e nas contas de água dos municípios regulados.



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT

AGERBARRA



## **ATENDIMENTO**

Ao receber a manifestação, a Ouvidoria informa ao usuário o número de protocolo de atendimento e o prazo previsto para resposta, o qual não pode ultrapassar cinco dias úteis, contados a partir da data de registro da ocorrência, podendo ser prorrogado, por mais cinco dias úteis em caso de solicitação do prestador para situações complexas. Após analisar a manifestação, a Ouvidoria solicita, se necessário, esclarecimentos aos prestadores de serviço que, ao receberem a solicitação, devem priorizar os procedimentos e prazos de regularização e/ou esclarecimentos necessários e retornarem à Ouvidoria.

## **DIVISÃO DE ATENDIMENTOS**

As informações a seguir apresentam de modo sucinto o quantitativo de manifestações e atendimentos registrados e encerrados pela Ouvidoria da AGERBARRA, referente ao mês de janeiro 2024, destacando a quantidade e divisão de manifestações por atendimentos em Nível 1 e 2, visando dar mais transparência às ações e auxiliar na gestão da qualidade dos serviços públicos, a respeito do serviço prestado pelas concessionárias reguladas pela AGERBARRA.

### **ATENDIMENTOS DE - NÍVEL 1:**

Atendimento para informações aos usuários sobre normas, procedimentos, canais de contato e demais serviços dos associados. Nesse caso o usuário recebe orientações sobre os canais adequados para a recepção das suas primeiras manifestações. A maior parte destas demandas são solucionadas através de orientações aos usuários por telefone, internet, e-mail ou WhatsApp, sem a formalização do procedimento ao prestador de serviço local.



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT

AGERBARRA



**MANIFESTAÇÕES ATENDIDAS E CONCLUÍDAS EM - NÍVEL 1**  
**NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2024: 189**

- **Atendimentos via WHATSAPP: 94**
- **Atendimentos via TELEFONE: 78**
- **Atendimentos via E-MAIL: 02**
- **Atendimentos via PRESENCIAL: 14**
- **Atendimentos via PLATAFORMA DE OUVIDORIA ONLINE: 01**

**ATENDIMENTOS - NÍVEL 2:**

Registro de manifestações como reclamações, denúncias, elogios, consultas e solicitações, com o protocolo de atendimento fornecido pelo prestador serviço local fora do prazo de atendimento. Nesse caso, a Ouvidoria faz o encaminhamento da manifestação para o prestador de serviço local para ciência, esclarecimentos ou providências. Todos os atendimentos de Nível 2 são registrados na plataforma de Ouvidoria Online, onde os manifestantes podem consultar o andamento e a conclusão das manifestações através do protocolo de atendimento fornecido pela Ouvidoria da AGERBARRA.

**MANIFESTAÇÕES ATENDIDAS E CONCLUÍDAS EM - NÍVEL 2**  
**NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2024: 16**

**CLASIFICAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES:**

- **RECLAMAÇÕES: 14**
- **DENÚNCIAS: 00**
- **SOLICITAÇÃO: 02**
- **ELOGIOS: 00**
- **SUGESTÕES: 00**





**MANIFESTAÇÕES POR CANAIS DE ATENDIMENTO:**

- **WHATSAPP: 00**
- **TELEFONE: 06**
- **OUVIDORIA ONLINE (SITE): 01**
- **PRESENCIAL: 08**
- **OFÍCIO: 00**
- **E-MAIL: 01**

**PRINCIPAIS MOTIVOS DAS MANIFESTAÇÕES:**

- **Prestação de Serviço / CONSUMO ELEVADO: 06**
- **Prestação de Serviço / FALTA DE ÁGUA: 01**
- **Prestação de Serviço / VAZAMENTO DE CAVALETE: 01**
- **Prestação de Serviço / VAZAMENTO DE ESGOTO: 01**
- **Prestação de Serviço / IMPLANTANÇÃO DE REDE DE ESGOTO: 01**
- **Solicitação / DOCUMENTAÇÃO REGULATORIA: 01**
- **Solicitação / PEDIDO DE ACESSO À INFORMAÇÃO: 01**



## CONCLUSÃO

As manifestações dirigidas a Ouvidoria AGERBARRA são inicialmente tratadas como notificações. Assim, antes de a Ouvidoria instaurar um processo administrativo é concedido um prazo de 05 (cinco) dias para a concessionária se manifestar a respeito da ocorrência. Diante da resposta, é verificado se o problema foi solucionado e informado ao reclamante. Caso não haja solução, a Ouvidoria encaminha o processo a Diretoria Técnica Operacional para devidas providências, a fim emitir um relatório conclusivo ao usuário, sendo o caso de lavratura de Auto de infração ou não. A partir desse momento, toda e qualquer informação - número de processo, esclarecimentos, decisões é comunicada pela AGERBARRA ao reclamante através de correspondência, telefone ou via internet, após a sua conclusão.

Assim, a Ouvidoria AGERBARRA conclui que teve um total de 205 manifestações devidamente atendidas e solucionadas em desfavor das concessionárias reguladas pela Agência, relacionadas ao fornecimento de água e tratamento de esgoto, no período de janeiro de 2024.



Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de  
Barra do Garças – AGERBARRA

## **RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

Rua Didima Alves Miranda, 1617, Sena Marques

Barra do Garças - MT

**GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E OPERAÇÃO**

### **Equipe de Fiscalização:**

- ✓ Assessores de Fiscalização: Danilo e Dayane
- ✓ Coordenador de Saneamento: Glauber
- ✓ Gerente de Fiscalização e Operação: Reuber

JANEIRO / 2024



## **MONITORAMENTO DE PRESSÃO NO BAIRRO SENA MARQUES – BARRA DO GARÇAS/MT**

### **1. OBJETIVO**

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento de pressão no Bairro Sena Marques, Rua Didima Alves Miranda, HD: Y22SG2005623, na cidade de Barra do Garças/MT.

### **2. EQUIPAMENTO INSTALADO**

Foi instalado um Datalogger de pressão, modelo LAMOM DP, série n.º 5100242, com registro de pressão configurado para coletar dados a cada 01 hora.



**Imagem 01** – Foto do equipamento Datalogger LAMON DP 5100242.  
Fonte: AGERBARRA.

### **3. PERÍODO DE MONITORAMENTO**

O Datalogger foi instalado no dia 19 de dezembro de 2023, com início dos registros das pressões às 15:24 horas e, retirado no dia 10 de janeiro de 2024, com último registro as 16:24 horas.

#### 4. PRESSÕES REGISTRADAS NO PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitorados 530:00 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

| DESCRIÇÃO                 | HORAS     | %      |
|---------------------------|-----------|--------|
| Pressão Negativa          | 41:00:00  | 7,74   |
| Pressão entre 0 e 10 mca  | 178:00:00 | 33,58  |
| Pressão entre 10 e 40 mca | 311:00:00 | 58,68  |
| Pressão maior que 41 mca  | 0:00:00   | 0,00   |
| Total de horas monitorado | 530:00:00 | 100,00 |

**Quadro 01** – Descrição das pressões no período monitorado.

| PRESSÃO | MCA   |
|---------|-------|
| Média   | 10,50 |
| Máxima  | 25,41 |
| Mínima  | -1,60 |

**Quadro 02** – Estatísticas do Monitoramento de Pressão do período.

| PERÍODO                | HORA<br>< 10 MCA | %          |
|------------------------|------------------|------------|
| Entre 00 e 05:59 horas | 84:00:00         | 38,36      |
| Entre 06 e 11:59 horas | 17:00:00         | 7,76       |
| Entre 12 e 17:59 horas | 15:00:00         | 6,85       |
| Entre 18 e 23:59 horas | 103:00:00        | 47,03      |
| <b>Total</b>           | <b>219:00:00</b> | <b>100</b> |

**Quadro 03** – Período em horas menores que 10 mca.

## 5. GRÁFICOS

A seguir, os gráficos de monitoramento de pressão no bairro Sena Marques em Barra do Garças, no período de 19/12/23 a 10/01/24:

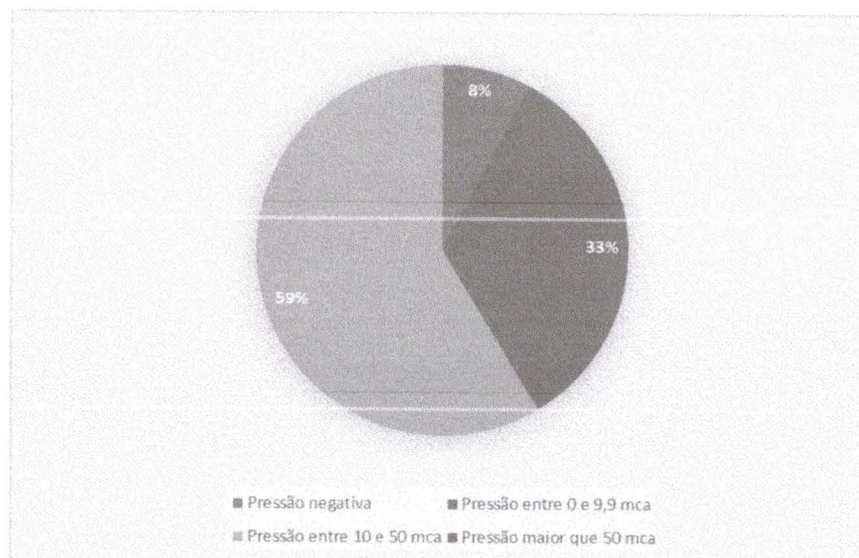


Gráfico 01 – Monitoramento de pressão do período.

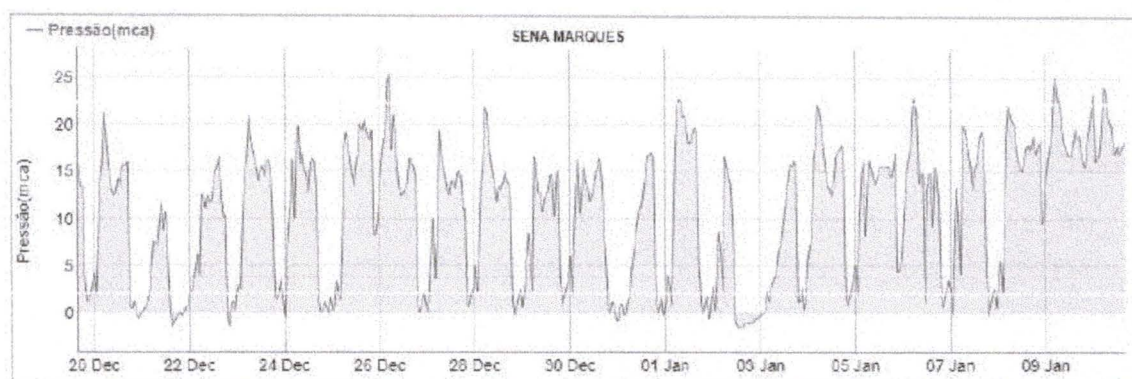


Gráfico 02 – Representação gráfica das pressões monitoradas.

## 6. CONCLUSÃO

O objetivo principal de todos os sistemas de distribuição de água é o fornecimento para atender a demanda da população. Desta forma, é importante que



seja operado dentro de uma normalidade de abastecimento, suprimindo as necessidades da população de uma comunidade.

É mister salientar, que pressões elevadas favorecem perdas de água, enquanto pressões baixas, dificultam o abastecimento domiciliar e facilitam a contaminação da água no interior das tubulações.

As pressões registradas no período de monitoramento estão com 59% de conformidade, em relação a norma técnica de distribuição de água nas tubulações para abastecimento público (art. 5.3.1 da NBR n.º 12.218/2017), visto que, a pressão estática máxima deve ser de 40 mca, podendo chegar a 50 mca em regiões com topografia acidentada e, a pressão dinâmica mínima, de 10 mca.

No último monitoramento as pressões acima de 10 mca eram 40%, com média de 7,57 mca, agora encontra-se com 59% e 10,50 respectivamente.

Desta feita, ocorreram registros de pressões abaixo de 10 mca em 219 horas, das 530 monitoradas, ou seja, em 41% do período as pressões foram desconformes, sendo a grande maioria no período noturno, conforme descrito: das 00:00 as 05:59 (38,36%), das 06:00 as 11:59 (7,76%), das 12:00 as 17:59 (6,85%) e das 18:00 as 23:59 (47,03%).

A concessionária Águas de Barra do Garças apresentou 04 comunicados sobre manutenções emergenciais na ETA e Captação Rio Garças no período monitorado, informando que poderá haver baixa pressão na distribuição, conforme anexo A. Nos períodos relatados, foi validada diminuições de pressão e em alguns momentos até pressões negativas, ocasionadas pelas paralizações no abastecimento.

Barra do Garças, 15 de janeiro de 2024.

REUBER BONFIM  
OLIVEIRA:53508343120

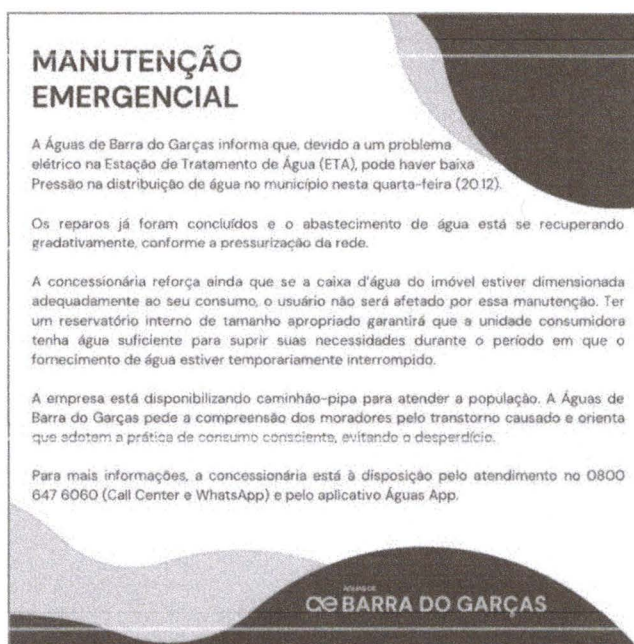
Assinado de forma digital por REUBER  
BONFIM OLIVEIRA:53508343120  
Dados: 2024.01.15 11:59:45 -03'00'

---

**Gerente de Fiscalização e Operação**  
**AGERBARRA**



## Anexo A – Comunicados da concessionária Águas de Barra do Garças.



**MANUTENÇÃO EMERGENCIAL**

A Águas de Barra do Garças informa que, devido a um problema elétrico na Estação de Tratamento de Água (ETA), pode haver baixa Pressão na distribuição de água no município nesta quarta-feira (20/12).

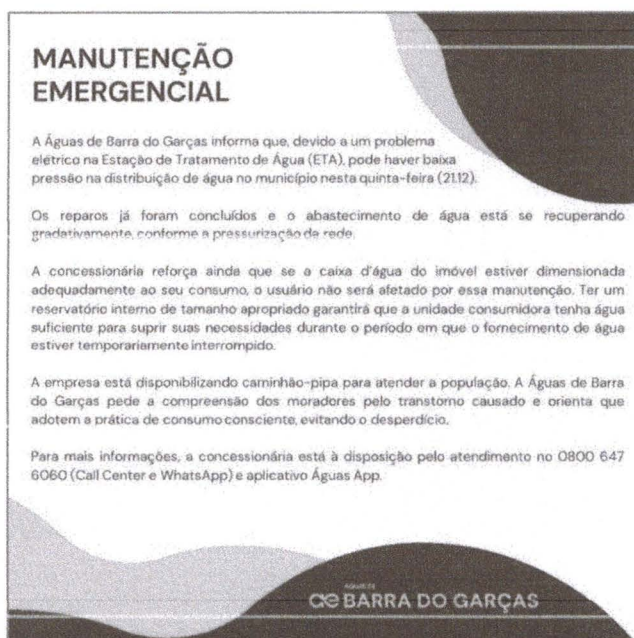
Os reparos já foram concluídos e o abastecimento de água está se recuperando gradativamente, conforme a pressurização da rede.

A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante o período em que o fornecimento de água estiver temporariamente interrompido.

A empresa está disponibilizando caminhão-pipa para atender a população. A Águas de Barra do Garças pede a compreensão dos moradores pelo transtorno causado e orienta que adotem a prática de consumo consciente, evitando o desperdício.

Para mais informações, a concessionária está à disposição pelo atendimento no 0800 647 6060 (Call Center e WhatsApp) e pelo aplicativo Águas App.

AGERBARRA  
ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS



**MANUTENÇÃO EMERGENCIAL**

A Águas de Barra do Garças informa que, devido a um problema elétrico na Estação de Tratamento de Água (ETA), pode haver baixa pressão na distribuição de água no município nesta quinta-feira (21/12).

Os reparos já foram concluídos e o abastecimento de água está se recuperando gradativamente, conforme a pressurização da rede.

A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante o período em que o fornecimento de água estiver temporariamente interrompido.

A empresa está disponibilizando caminhão-pipa para atender a população. A Águas de Barra do Garças pede a compreensão dos moradores pelo transtorno causado e orienta que adotem a prática de consumo consciente, evitando o desperdício.

Para mais informações, a concessionária está à disposição pelo atendimento no 0800 647 6060 (Call Center e WhatsApp) e aplicativo Águas App.

AGERBARRA  
ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS



## Comunicado à População

A Águas de Barra do Garças informa que, em virtude da falta de energia elétrica na rede pública, ocorrida neste domingo (31.12), a Estação de Tratamento de Água Rio Garças (ETA) foi afetada. Em virtude disso, o abastecimento de água no município poderá ser prejudicado. A empresa fornecedora de energia já foi acionada e a concessionária aguarda o retorno deste serviço para regularizar o abastecimento de água gradativamente.

A Águas de Barra do Garças pede a compreensão pelo transtorno causado e orienta a população que adote a prática de consumo consciente, evitando o desperdício.

Para mais informações, a concessionária está à disposição pelo atendimento no 0800 647 6060 (Call Center e WhatsApp) e aplicativo Águas App.

AGERBARRA  
CE BARRA DO GARÇAS

## MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

A Águas de Barra do Garças informa que, devido a uma manutenção emergencial no sistema de captação, pode haver baixa pressão na distribuição de água no município nesta quarta-feira (03.01).

A previsão é de que o reparo seja finalizado até às 15h, com retorno gradativo do abastecimento de água.

A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante o período em que o fornecimento de água estiver temporariamente interrompido.

A empresa está disponibilizando caminhão-pipa para atender a população. A Águas de Barra do Garças pede a compreensão dos moradores pelo transtorno causado e orienta que adotem a prática de consumo consciente, evitando o desperdício.

Para mais informações, a concessionária está à disposição pelo atendimento no 0800 647 6060 (Call Center e WhatsApp) e aplicativo Águas App.

AGERBARRA  
CE BARRA DO GARÇAS

**Anexo B – Relatório de Monitoramento de Pressão gerado pelo Datalogger.**



MONITORAMENTO DE PRESSÃO - BARRA DO GARÇAS - MT

Relatório N°: 12

Responsável técnico: GLAUBER MOURA

AGERBARRA

COORDENADOR@AGERBARRA.COM.BR

Equipamento

Local: Rua Didima Alves Miranda N°1617, Bairro: Sena Marques

Data de inicio: 19/12/2023 - 15:24:37

Data de término: 10/1/2024 - 16:24:37

Modelo: DPP

Número de série: 5100242

Configurações

Canal de pressão

Unidade:

mca

Estatísticas

Pressão

Média:10.500

Máxima:25.410

Mínima:-1.600

GLAUBER MOURA

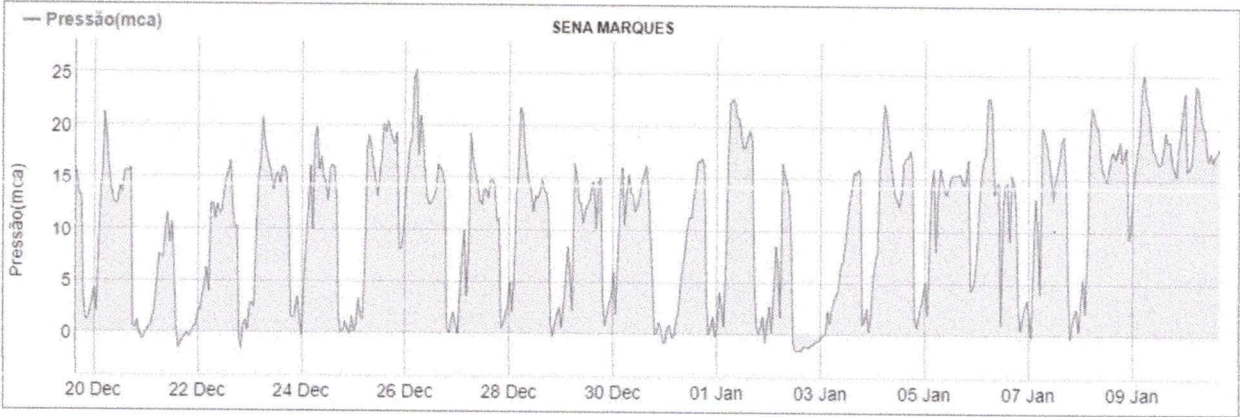
Observações

Hidrômetro:Y22SG2005623

Conclusões

Conclusões Diante das informações coletadas verificou-se uma oscilação no abastecimento, dessa forma, será avaliado pela equipe técnica para tomar as devidas providencias.





| Nº | Data       | Hora     | Pressão (mca) |
|----|------------|----------|---------------|
| 1  | 19/12/2023 | 15:24:37 | 15.96         |
| 2  | 19/12/2023 | 16:24:37 | 15.25         |
| 3  | 19/12/2023 | 17:24:37 | 13.27         |
| 4  | 19/12/2023 | 18:24:37 | 13.31         |
| 5  | 19/12/2023 | 19:24:37 | 3.46          |
| 6  | 19/12/2023 | 20:24:37 | 1.21          |
| 7  | 19/12/2023 | 21:24:37 | 1.36          |
| 8  | 19/12/2023 | 22:24:37 | 2.03          |
| 9  | 19/12/2023 | 23:24:37 | 3.06          |
| 10 | 20/12/2023 | 00:24:37 | 4.27          |
| 11 | 20/12/2023 | 01:24:37 | 2.05          |
| 12 | 20/12/2023 | 02:24:37 | 8.49          |
| 13 | 20/12/2023 | 03:24:37 | 13.89         |
| 14 | 20/12/2023 | 04:24:37 | 15.84         |
| 15 | 20/12/2023 | 05:24:37 | 21.22         |
| 16 | 20/12/2023 | 06:24:37 | 18.94         |
| 17 | 20/12/2023 | 07:24:37 | 15.90         |
| 18 | 20/12/2023 | 08:24:37 | 13.93         |
| 19 | 20/12/2023 | 09:24:37 | 12.67         |
| 20 | 20/12/2023 | 10:24:37 | 12.44         |
| 21 | 20/12/2023 | 11:24:37 | 12.66         |
| 22 | 20/12/2023 | 12:24:37 | 14.11         |
| 23 | 20/12/2023 | 13:24:37 | 13.53         |
| 24 | 20/12/2023 | 14:24:37 | 15.45         |
| 25 | 20/12/2023 | 15:24:37 | 15.65         |
| 26 | 20/12/2023 | 16:24:37 | 15.53         |
| 27 | 20/12/2023 | 17:24:37 | 15.91         |
| 28 | 20/12/2023 | 18:24:37 | 0.72          |
| 29 | 20/12/2023 | 19:24:37 | 0.43          |
| 30 | 20/12/2023 | 20:24:37 | 1.17          |
| 31 | 20/12/2023 | 21:24:37 | -0.06         |

| Nº | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|----|------------|----------|------------------|
| 32 | 20/12/2023 | 22:24:37 | -0.63            |
| 33 | 20/12/2023 | 23:24:37 | -0.47            |
| 34 | 21/12/2023 | 00:24:37 | 0.05             |
| 35 | 21/12/2023 | 01:24:37 | 0.43             |
| 36 | 21/12/2023 | 02:24:37 | 0.64             |
| 37 | 21/12/2023 | 03:24:37 | 1.44             |
| 38 | 21/12/2023 | 04:24:37 | 2.28             |
| 39 | 21/12/2023 | 05:24:37 | 4.95             |
| 40 | 21/12/2023 | 06:24:37 | 7.58             |
| 41 | 21/12/2023 | 07:24:37 | 7.36             |
| 42 | 21/12/2023 | 08:24:37 | 7.27             |
| 43 | 21/12/2023 | 09:24:37 | 10.06            |
| 44 | 21/12/2023 | 10:24:37 | 11.56            |
| 45 | 21/12/2023 | 11:24:37 | 8.74             |
| 46 | 21/12/2023 | 12:24:37 | 10.65            |
| 47 | 21/12/2023 | 13:24:37 | 6.70             |
| 48 | 21/12/2023 | 14:24:37 | 0.54             |
| 49 | 21/12/2023 | 15:24:37 | -1.50            |
| 50 | 21/12/2023 | 16:24:37 | -0.93            |
| 51 | 21/12/2023 | 17:24:37 | -0.67            |
| 52 | 21/12/2023 | 18:24:37 | -0.38            |
| 53 | 21/12/2023 | 19:24:37 | -0.03            |
| 54 | 21/12/2023 | 20:24:37 | -0.42            |
| 55 | 21/12/2023 | 21:24:37 | 0.05             |
| 56 | 21/12/2023 | 22:24:37 | 0.59             |
| 57 | 21/12/2023 | 23:24:37 | 0.63             |
| 58 | 22/12/2023 | 00:24:37 | 2.07             |
| 59 | 22/12/2023 | 01:24:37 | 2.24             |
| 60 | 22/12/2023 | 02:24:37 | 3.48             |
| 61 | 22/12/2023 | 03:24:37 | 4.67             |
| 62 | 22/12/2023 | 04:24:37 | 6.30             |
| 63 | 22/12/2023 | 05:24:37 | 4.00             |
| 64 | 22/12/2023 | 06:24:37 | 12.51            |
| 65 | 22/12/2023 | 07:24:37 | 12.47            |
| 66 | 22/12/2023 | 08:24:37 | 11.08            |
| 67 | 22/12/2023 | 09:24:37 | 12.41            |
| 68 | 22/12/2023 | 10:24:37 | 11.54            |
| 69 | 22/12/2023 | 11:24:37 | 11.81            |
| 70 | 22/12/2023 | 12:24:37 | 13.55            |
| 71 | 22/12/2023 | 13:24:37 | 14.97            |
| 72 | 22/12/2023 | 14:24:37 | 15.54            |
| 73 | 22/12/2023 | 15:24:37 | 16.59            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 74  | 22/12/2023 | 16:24:37 | 12.08            |
| 75  | 22/12/2023 | 17:24:37 | 10.14            |
| 76  | 22/12/2023 | 18:24:37 | 10.33            |
| 77  | 22/12/2023 | 19:24:37 | -0.64            |
| 78  | 22/12/2023 | 20:24:37 | -1.60            |
| 79  | 22/12/2023 | 21:24:37 | 0.83             |
| 80  | 22/12/2023 | 22:24:37 | 1.18             |
| 81  | 22/12/2023 | 23:24:37 | 0.26             |
| 82  | 23/12/2023 | 00:24:37 | 2.67             |
| 83  | 23/12/2023 | 01:24:37 | 2.84             |
| 84  | 23/12/2023 | 02:24:37 | 2.51             |
| 85  | 23/12/2023 | 03:24:37 | 9.82             |
| 86  | 23/12/2023 | 04:24:37 | 14.93            |
| 87  | 23/12/2023 | 05:24:37 | 16.30            |
| 88  | 23/12/2023 | 06:24:37 | 20.75            |
| 89  | 23/12/2023 | 07:24:37 | 18.56            |
| 90  | 23/12/2023 | 08:24:37 | 17.28            |
| 91  | 23/12/2023 | 09:24:37 | 16.27            |
| 92  | 23/12/2023 | 10:24:37 | 15.23            |
| 93  | 23/12/2023 | 11:24:37 | 13.88            |
| 94  | 23/12/2023 | 12:24:37 | 15.20            |
| 95  | 23/12/2023 | 13:24:37 | 15.44            |
| 96  | 23/12/2023 | 14:24:37 | 14.41            |
| 97  | 23/12/2023 | 15:24:37 | 16.02            |
| 98  | 23/12/2023 | 16:24:37 | 16.04            |
| 99  | 23/12/2023 | 17:24:37 | 15.30            |
| 100 | 23/12/2023 | 18:24:37 | 10.73            |
| 101 | 23/12/2023 | 19:24:37 | 1.57             |
| 102 | 23/12/2023 | 20:24:37 | 1.45             |
| 103 | 23/12/2023 | 21:24:37 | 2.14             |
| 104 | 23/12/2023 | 22:24:37 | 3.50             |
| 105 | 23/12/2023 | 23:24:37 | 1.53             |
| 106 | 24/12/2023 | 00:24:37 | -0.29            |
| 107 | 24/12/2023 | 01:24:37 | 5.08             |
| 108 | 24/12/2023 | 02:24:37 | 9.18             |
| 109 | 24/12/2023 | 03:24:37 | 12.13            |
| 110 | 24/12/2023 | 04:24:37 | 16.18            |
| 111 | 24/12/2023 | 05:24:37 | 10.03            |
| 112 | 24/12/2023 | 06:24:37 | 18.85            |
| 113 | 24/12/2023 | 07:24:37 | 19.86            |
| 114 | 24/12/2023 | 08:24:37 | 15.78            |
| 115 | 24/12/2023 | 09:24:37 | 16.97            |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 116 | 24/12/2023 | 10:24:37 | 15.17            |
| 117 | 24/12/2023 | 11:24:37 | 14.41            |
| 118 | 24/12/2023 | 12:24:37 | 12.80            |
| 119 | 24/12/2023 | 13:24:37 | 15.83            |
| 120 | 24/12/2023 | 14:24:37 | 16.29            |
| 121 | 24/12/2023 | 15:24:37 | 16.03            |
| 122 | 24/12/2023 | 16:24:37 | 13.03            |
| 123 | 24/12/2023 | 17:24:37 | 1.44             |
| 124 | 24/12/2023 | 18:24:37 | 0.07             |
| 125 | 24/12/2023 | 19:24:37 | 0.26             |
| 126 | 24/12/2023 | 20:24:37 | 1.12             |
| 127 | 24/12/2023 | 21:24:37 | 0.41             |
| 128 | 24/12/2023 | 22:24:37 | -0.12            |
| 129 | 24/12/2023 | 23:24:37 | 1.61             |
| 130 | 25/12/2023 | 00:24:37 | 0.20             |
| 131 | 25/12/2023 | 01:24:37 | 0.84             |
| 132 | 25/12/2023 | 02:24:37 | 3.32             |
| 133 | 25/12/2023 | 03:24:37 | 1.66             |
| 134 | 25/12/2023 | 04:24:37 | 1.33             |
| 135 | 25/12/2023 | 05:24:37 | 6.56             |
| 136 | 25/12/2023 | 06:24:37 | 17.65            |
| 137 | 25/12/2023 | 07:24:37 | 19.06            |
| 138 | 25/12/2023 | 08:24:37 | 18.09            |
| 139 | 25/12/2023 | 09:24:37 | 16.13            |
| 140 | 25/12/2023 | 10:24:37 | 14.60            |
| 141 | 25/12/2023 | 11:24:37 | 13.29            |
| 142 | 25/12/2023 | 12:24:37 | 15.54            |
| 143 | 25/12/2023 | 13:24:37 | 16.79            |
| 144 | 25/12/2023 | 14:24:37 | 20.12            |
| 145 | 25/12/2023 | 15:24:37 | 19.36            |
| 146 | 25/12/2023 | 16:24:37 | 20.41            |
| 147 | 25/12/2023 | 17:24:37 | 19.51            |
| 148 | 25/12/2023 | 18:24:37 | 18.77            |
| 149 | 25/12/2023 | 19:24:37 | 18.29            |
| 150 | 25/12/2023 | 20:24:37 | 19.34            |
| 151 | 25/12/2023 | 21:24:37 | 8.18             |
| 152 | 25/12/2023 | 22:24:37 | 8.28             |
| 153 | 25/12/2023 | 23:24:37 | 9.77             |
| 154 | 26/12/2023 | 00:24:37 | 13.47            |
| 155 | 26/12/2023 | 01:24:37 | 16.16            |
| 156 | 26/12/2023 | 02:24:37 | 18.30            |
| 157 | 26/12/2023 | 03:24:37 | 18.80            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 158 | 26/12/2023 | 04:24:37 | 24.58            |
| 159 | 26/12/2023 | 05:24:37 | 25.41            |
| 160 | 26/12/2023 | 06:24:37 | 17.20            |
| 161 | 26/12/2023 | 07:24:37 | 20.94            |
| 162 | 26/12/2023 | 08:24:37 | 18.69            |
| 163 | 26/12/2023 | 09:24:37 | 15.08            |
| 164 | 26/12/2023 | 10:24:37 | 12.95            |
| 165 | 26/12/2023 | 11:24:37 | 12.47            |
| 166 | 26/12/2023 | 12:24:37 | 12.64            |
| 167 | 26/12/2023 | 13:24:37 | 13.18            |
| 168 | 26/12/2023 | 14:24:37 | 13.79            |
| 169 | 26/12/2023 | 15:24:37 | 16.41            |
| 170 | 26/12/2023 | 16:24:37 | 15.96            |
| 171 | 26/12/2023 | 17:24:37 | 15.51            |
| 172 | 26/12/2023 | 18:24:37 | 14.33            |
| 173 | 26/12/2023 | 19:24:37 | 0.56             |
| 174 | 26/12/2023 | 20:24:37 | 0.00             |
| 175 | 26/12/2023 | 21:24:37 | 1.14             |
| 176 | 26/12/2023 | 22:24:37 | 2.03             |
| 177 | 26/12/2023 | 23:24:37 | 0.79             |
| 178 | 27/12/2023 | 00:24:37 | 0.00             |
| 179 | 27/12/2023 | 01:24:37 | 3.65             |
| 180 | 27/12/2023 | 02:24:37 | 7.55             |
| 181 | 27/12/2023 | 03:24:37 | 10.02            |
| 182 | 27/12/2023 | 04:24:37 | 3.62             |
| 183 | 27/12/2023 | 05:24:37 | 8.23             |
| 184 | 27/12/2023 | 06:24:37 | 19.36            |
| 185 | 27/12/2023 | 07:24:37 | 16.87            |
| 186 | 27/12/2023 | 08:24:37 | 15.62            |
| 187 | 27/12/2023 | 09:24:37 | 14.46            |
| 188 | 27/12/2023 | 10:24:37 | 12.89            |
| 189 | 27/12/2023 | 11:24:37 | 12.52            |
| 190 | 27/12/2023 | 12:24:37 | 13.94            |
| 191 | 27/12/2023 | 13:24:37 | 13.95            |
| 192 | 27/12/2023 | 14:24:37 | 13.16            |
| 193 | 27/12/2023 | 15:24:37 | 14.77            |
| 194 | 27/12/2023 | 16:24:37 | 14.90            |
| 195 | 27/12/2023 | 17:24:37 | 14.28            |
| 196 | 27/12/2023 | 18:24:37 | 10.85            |
| 197 | 27/12/2023 | 19:24:37 | 11.18            |
| 198 | 27/12/2023 | 20:24:37 | 0.56             |
| 199 | 27/12/2023 | 21:24:37 | 0.96             |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 200 | 27/12/2023 | 22:24:37 | 1.83             |
| 201 | 27/12/2023 | 23:24:37 | 2.61             |
| 202 | 28/12/2023 | 00:24:37 | 4.98             |
| 203 | 28/12/2023 | 01:24:37 | 2.12             |
| 204 | 28/12/2023 | 02:24:37 | 5.92             |
| 205 | 28/12/2023 | 03:24:37 | 13.13            |
| 206 | 28/12/2023 | 04:24:37 | 15.59            |
| 207 | 28/12/2023 | 05:24:37 | 21.81            |
| 208 | 28/12/2023 | 06:24:37 | 21.26            |
| 209 | 28/12/2023 | 07:24:37 | 18.07            |
| 210 | 28/12/2023 | 08:24:37 | 16.16            |
| 211 | 28/12/2023 | 09:24:37 | 14.40            |
| 212 | 28/12/2023 | 10:24:37 | 13.75            |
| 213 | 28/12/2023 | 11:24:37 | 11.84            |
| 214 | 28/12/2023 | 12:24:37 | 13.36            |
| 215 | 28/12/2023 | 13:24:37 | 13.11            |
| 216 | 28/12/2023 | 14:24:37 | 13.80            |
| 217 | 28/12/2023 | 15:24:37 | 14.96            |
| 218 | 28/12/2023 | 16:24:37 | 13.83            |
| 219 | 28/12/2023 | 17:24:37 | 13.65            |
| 220 | 28/12/2023 | 18:24:37 | 12.12            |
| 221 | 28/12/2023 | 19:24:37 | 1.00             |
| 222 | 28/12/2023 | 20:24:37 | -0.25            |
| 223 | 28/12/2023 | 21:24:37 | 0.95             |
| 224 | 28/12/2023 | 22:24:37 | 1.90             |
| 225 | 28/12/2023 | 23:24:37 | 2.58             |
| 226 | 29/12/2023 | 00:24:37 | 0.60             |
| 227 | 29/12/2023 | 01:24:37 | 2.60             |
| 228 | 29/12/2023 | 02:24:37 | 5.33             |
| 229 | 29/12/2023 | 03:24:37 | 8.46             |
| 230 | 29/12/2023 | 04:24:37 | 5.57             |
| 231 | 29/12/2023 | 05:24:37 | 2.26             |
| 232 | 29/12/2023 | 06:24:37 | 16.49            |
| 233 | 29/12/2023 | 07:24:37 | 15.20            |
| 234 | 29/12/2023 | 08:24:37 | 12.78            |
| 235 | 29/12/2023 | 09:24:37 | 12.61            |
| 236 | 29/12/2023 | 10:24:37 | 10.74            |
| 237 | 29/12/2023 | 11:24:37 | 12.05            |
| 238 | 29/12/2023 | 12:24:37 | 12.48            |
| 239 | 29/12/2023 | 13:24:37 | 12.90            |
| 240 | 29/12/2023 | 14:24:37 | 14.65            |
| 241 | 29/12/2023 | 15:24:37 | 14.61            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 242 | 29/12/2023 | 16:24:37 | 10.24            |
| 243 | 29/12/2023 | 17:24:37 | 14.76            |
| 244 | 29/12/2023 | 18:24:37 | 15.10            |
| 245 | 29/12/2023 | 19:24:37 | 3.59             |
| 246 | 29/12/2023 | 20:24:37 | 0.86             |
| 247 | 29/12/2023 | 21:24:37 | 1.88             |
| 248 | 29/12/2023 | 22:24:37 | 2.94             |
| 249 | 29/12/2023 | 23:24:37 | 3.65             |
| 250 | 30/12/2023 | 00:24:37 | 6.02             |
| 251 | 30/12/2023 | 01:24:37 | 1.89             |
| 252 | 30/12/2023 | 02:24:37 | 7.90             |
| 253 | 30/12/2023 | 03:24:37 | 13.49            |
| 254 | 30/12/2023 | 04:24:37 | 16.16            |
| 255 | 30/12/2023 | 05:24:37 | 10.55            |
| 256 | 30/12/2023 | 06:24:37 | 13.62            |
| 257 | 30/12/2023 | 07:24:37 | 15.37            |
| 258 | 30/12/2023 | 08:24:37 | 13.69            |
| 259 | 30/12/2023 | 09:24:37 | 13.39            |
| 260 | 30/12/2023 | 10:24:37 | 11.90            |
| 261 | 30/12/2023 | 11:24:37 | 12.48            |
| 262 | 30/12/2023 | 12:24:37 | 13.41            |
| 263 | 30/12/2023 | 13:24:37 | 14.89            |
| 264 | 30/12/2023 | 14:24:37 | 15.43            |
| 265 | 30/12/2023 | 15:24:37 | 16.39            |
| 266 | 30/12/2023 | 16:24:37 | 13.97            |
| 267 | 30/12/2023 | 17:24:37 | 9.40             |
| 268 | 30/12/2023 | 18:24:37 | 5.25             |
| 269 | 30/12/2023 | 19:24:37 | -0.02            |
| 270 | 30/12/2023 | 20:24:37 | 0.09             |
| 271 | 30/12/2023 | 21:24:37 | 1.15             |
| 272 | 30/12/2023 | 22:24:37 | 0.70             |
| 273 | 30/12/2023 | 23:24:37 | -0.71            |
| 274 | 31/12/2023 | 00:24:37 | -0.86            |
| 275 | 31/12/2023 | 01:24:37 | 0.71             |
| 276 | 31/12/2023 | 02:24:37 | 0.88             |
| 277 | 31/12/2023 | 03:24:37 | -0.27            |
| 278 | 31/12/2023 | 04:24:37 | -0.15            |
| 279 | 31/12/2023 | 05:24:37 | 1.33             |
| 280 | 31/12/2023 | 06:24:37 | 2.02             |
| 281 | 31/12/2023 | 07:24:37 | 4.76             |
| 282 | 31/12/2023 | 08:24:37 | 6.48             |
| 283 | 31/12/2023 | 09:24:37 | 8.14             |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 284 | 31/12/2023 | 10:24:37 | 10.04            |
| 285 | 31/12/2023 | 11:24:37 | 11.30            |
| 286 | 31/12/2023 | 12:24:37 | 11.28            |
| 287 | 31/12/2023 | 13:24:37 | 13.17            |
| 288 | 31/12/2023 | 14:24:37 | 14.77            |
| 289 | 31/12/2023 | 15:24:37 | 16.77            |
| 290 | 31/12/2023 | 16:24:37 | 16.73            |
| 291 | 31/12/2023 | 17:24:37 | 17.02            |
| 292 | 31/12/2023 | 18:24:37 | 16.53            |
| 293 | 31/12/2023 | 19:24:37 | 3.30             |
| 294 | 31/12/2023 | 20:24:37 | 0.03             |
| 295 | 31/12/2023 | 21:24:37 | 0.75             |
| 296 | 31/12/2023 | 22:24:37 | 1.75             |
| 297 | 31/12/2023 | 23:24:37 | -0.23            |
| 298 | 01/01/2024 | 00:24:37 | 0.86             |
| 299 | 01/01/2024 | 01:24:37 | 4.09             |
| 300 | 01/01/2024 | 02:24:37 | 2.69             |
| 301 | 01/01/2024 | 03:24:37 | 0.79             |
| 302 | 01/01/2024 | 04:24:37 | 7.69             |
| 303 | 01/01/2024 | 05:24:37 | 17.40            |
| 304 | 01/01/2024 | 06:24:37 | 22.23            |
| 305 | 01/01/2024 | 07:24:37 | 22.63            |
| 306 | 01/01/2024 | 08:24:37 | 22.50            |
| 307 | 01/01/2024 | 09:24:37 | 20.85            |
| 308 | 01/01/2024 | 10:24:37 | 20.89            |
| 309 | 01/01/2024 | 11:24:37 | 19.25            |
| 310 | 01/01/2024 | 12:24:37 | 18.00            |
| 311 | 01/01/2024 | 13:24:37 | 18.15            |
| 312 | 01/01/2024 | 14:24:37 | 19.13            |
| 313 | 01/01/2024 | 15:24:37 | 19.76            |
| 314 | 01/01/2024 | 16:24:37 | 18.76            |
| 315 | 01/01/2024 | 17:24:37 | 5.59             |
| 316 | 01/01/2024 | 18:24:37 | 0.92             |
| 317 | 01/01/2024 | 19:24:37 | 0.00             |
| 318 | 01/01/2024 | 20:24:37 | 0.95             |
| 319 | 01/01/2024 | 21:24:37 | 1.76             |
| 320 | 01/01/2024 | 22:24:37 | -0.75            |
| 321 | 01/01/2024 | 23:24:37 | 1.27             |
| 322 | 02/01/2024 | 00:24:37 | 2.76             |
| 323 | 02/01/2024 | 01:24:37 | 0.23             |
| 324 | 02/01/2024 | 02:24:37 | 4.19             |
| 325 | 02/01/2024 | 03:24:37 | 8.56             |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 326 | 02/01/2024 | 04:24:37 | 6.46             |
| 327 | 02/01/2024 | 05:24:37 | 1.63             |
| 328 | 02/01/2024 | 06:24:37 | 16.55            |
| 329 | 02/01/2024 | 07:24:37 | 15.51            |
| 330 | 02/01/2024 | 08:24:37 | 14.64            |
| 331 | 02/01/2024 | 09:24:37 | 13.52            |
| 332 | 02/01/2024 | 10:24:37 | 8.71             |
| 333 | 02/01/2024 | 11:24:37 | -0.81            |
| 334 | 02/01/2024 | 12:24:37 | -1.47            |
| 335 | 02/01/2024 | 13:24:37 | -1.58            |
| 336 | 02/01/2024 | 14:24:37 | -1.53            |
| 337 | 02/01/2024 | 15:24:37 | -1.53            |
| 338 | 02/01/2024 | 16:24:37 | -1.07            |
| 339 | 02/01/2024 | 17:24:37 | -1.14            |
| 340 | 02/01/2024 | 18:24:37 | -1.22            |
| 341 | 02/01/2024 | 19:24:37 | -1.07            |
| 342 | 02/01/2024 | 20:24:37 | -0.97            |
| 343 | 02/01/2024 | 21:24:37 | -0.77            |
| 344 | 02/01/2024 | 22:24:37 | -0.63            |
| 345 | 02/01/2024 | 23:24:37 | -0.55            |
| 346 | 03/01/2024 | 00:24:37 | -0.31            |
| 347 | 03/01/2024 | 01:24:37 | -0.01            |
| 348 | 03/01/2024 | 02:24:37 | 0.08             |
| 349 | 03/01/2024 | 03:24:37 | 2.27             |
| 350 | 03/01/2024 | 04:24:37 | 1.17             |
| 351 | 03/01/2024 | 05:24:37 | 2.69             |
| 352 | 03/01/2024 | 06:24:37 | 3.36             |
| 353 | 03/01/2024 | 07:24:37 | 3.87             |
| 354 | 03/01/2024 | 08:24:37 | 4.48             |
| 355 | 03/01/2024 | 09:24:37 | 6.58             |
| 356 | 03/01/2024 | 10:24:37 | 7.08             |
| 357 | 03/01/2024 | 11:24:37 | 8.58             |
| 358 | 03/01/2024 | 12:24:37 | 10.81            |
| 359 | 03/01/2024 | 13:24:37 | 12.77            |
| 360 | 03/01/2024 | 14:24:37 | 14.13            |
| 361 | 03/01/2024 | 15:24:37 | 15.78            |
| 362 | 03/01/2024 | 16:24:37 | 15.53            |
| 363 | 03/01/2024 | 17:24:37 | 16.03            |
| 364 | 03/01/2024 | 18:24:37 | 15.79            |
| 365 | 03/01/2024 | 19:24:37 | 1.02             |
| 366 | 03/01/2024 | 20:24:37 | 1.46             |
| 367 | 03/01/2024 | 21:24:37 | 2.53             |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 368 | 03/01/2024 | 22:24:37 | 0.31             |
| 369 | 03/01/2024 | 23:24:37 | 2.04             |
| 370 | 04/01/2024 | 00:24:37 | 5.78             |
| 371 | 04/01/2024 | 01:24:37 | 7.14             |
| 372 | 04/01/2024 | 02:24:37 | 8.20             |
| 373 | 04/01/2024 | 03:24:37 | 16.46            |
| 374 | 04/01/2024 | 04:24:37 | 17.89            |
| 375 | 04/01/2024 | 05:24:37 | 22.31            |
| 376 | 04/01/2024 | 06:24:37 | 21.22            |
| 377 | 04/01/2024 | 07:24:37 | 19.44            |
| 378 | 04/01/2024 | 08:24:37 | 16.89            |
| 379 | 04/01/2024 | 09:24:37 | 15.03            |
| 380 | 04/01/2024 | 10:24:37 | 13.48            |
| 381 | 04/01/2024 | 11:24:37 | 13.13            |
| 382 | 04/01/2024 | 12:24:37 | 12.43            |
| 383 | 04/01/2024 | 13:24:37 | 13.84            |
| 384 | 04/01/2024 | 14:24:37 | 16.70            |
| 385 | 04/01/2024 | 15:24:37 | 17.16            |
| 386 | 04/01/2024 | 16:24:37 | 17.20            |
| 387 | 04/01/2024 | 17:24:37 | 17.84            |
| 388 | 04/01/2024 | 18:24:37 | 16.80            |
| 389 | 04/01/2024 | 19:24:37 | 1.70             |
| 390 | 04/01/2024 | 20:24:37 | 0.81             |
| 391 | 04/01/2024 | 21:24:37 | 1.79             |
| 392 | 04/01/2024 | 22:24:37 | 2.85             |
| 393 | 04/01/2024 | 23:24:37 | 3.96             |
| 394 | 05/01/2024 | 00:24:37 | 5.18             |
| 395 | 05/01/2024 | 01:24:37 | 1.85             |
| 396 | 05/01/2024 | 02:24:37 | 9.67             |
| 397 | 05/01/2024 | 03:24:37 | 14.90            |
| 398 | 05/01/2024 | 04:24:37 | 16.08            |
| 399 | 05/01/2024 | 05:24:37 | 8.18             |
| 400 | 05/01/2024 | 06:24:37 | 13.67            |
| 401 | 05/01/2024 | 07:24:37 | 16.17            |
| 402 | 05/01/2024 | 08:24:37 | 15.06            |
| 403 | 05/01/2024 | 09:24:37 | 14.14            |
| 404 | 05/01/2024 | 10:24:37 | 13.60            |
| 405 | 05/01/2024 | 11:24:37 | 14.40            |
| 406 | 05/01/2024 | 12:24:37 | 15.37            |
| 407 | 05/01/2024 | 13:24:37 | 15.54            |
| 408 | 05/01/2024 | 14:24:37 | 15.47            |
| 409 | 05/01/2024 | 15:24:37 | 15.49            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 410 | 05/01/2024 | 16:24:37 | 15.65            |
| 411 | 05/01/2024 | 17:24:37 | 15.05            |
| 412 | 05/01/2024 | 18:24:37 | 14.42            |
| 413 | 05/01/2024 | 19:24:37 | 15.28            |
| 414 | 05/01/2024 | 20:24:37 | 16.99            |
| 415 | 05/01/2024 | 21:24:37 | 4.32             |
| 416 | 05/01/2024 | 22:24:37 | 4.69             |
| 417 | 05/01/2024 | 23:24:37 | 5.54             |
| 418 | 06/01/2024 | 00:24:37 | 8.55             |
| 419 | 06/01/2024 | 01:24:37 | 12.73            |
| 420 | 06/01/2024 | 02:24:37 | 15.54            |
| 421 | 06/01/2024 | 03:24:37 | 16.99            |
| 422 | 06/01/2024 | 04:24:37 | 17.63            |
| 423 | 06/01/2024 | 05:24:37 | 22.74            |
| 424 | 06/01/2024 | 06:24:37 | 22.89            |
| 425 | 06/01/2024 | 07:24:37 | 21.28            |
| 426 | 06/01/2024 | 08:24:37 | 13.70            |
| 427 | 06/01/2024 | 09:24:37 | 14.64            |
| 428 | 06/01/2024 | 10:24:37 | 14.81            |
| 429 | 06/01/2024 | 11:24:37 | 1.05             |
| 430 | 06/01/2024 | 12:24:37 | 12.70            |
| 431 | 06/01/2024 | 13:24:37 | 14.68            |
| 432 | 06/01/2024 | 14:24:37 | 14.75            |
| 433 | 06/01/2024 | 15:24:37 | 9.20             |
| 434 | 06/01/2024 | 16:24:37 | 15.46            |
| 435 | 06/01/2024 | 17:24:37 | 14.82            |
| 436 | 06/01/2024 | 18:24:37 | 12.17            |
| 437 | 06/01/2024 | 19:24:37 | 2.87             |
| 438 | 06/01/2024 | 20:24:37 | 0.57             |
| 439 | 06/01/2024 | 21:24:37 | 1.70             |
| 440 | 06/01/2024 | 22:24:37 | 2.61             |
| 441 | 06/01/2024 | 23:24:37 | 3.40             |
| 442 | 07/01/2024 | 00:24:37 | 2.11             |
| 443 | 07/01/2024 | 01:24:37 | -0.21            |
| 444 | 07/01/2024 | 02:24:37 | 7.76             |
| 445 | 07/01/2024 | 03:24:37 | 13.23            |
| 446 | 07/01/2024 | 04:24:37 | 10.09            |
| 447 | 07/01/2024 | 05:24:37 | 4.11             |
| 448 | 07/01/2024 | 06:24:37 | 20.06            |
| 449 | 07/01/2024 | 07:24:37 | 19.70            |
| 450 | 07/01/2024 | 08:24:37 | 18.58            |
| 451 | 07/01/2024 | 09:24:37 | 17.19            |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 452 | 07/01/2024 | 10:24:37 | 15.73            |
| 453 | 07/01/2024 | 11:24:37 | 13.16            |
| 454 | 07/01/2024 | 12:24:37 | 15.13            |
| 455 | 07/01/2024 | 13:24:37 | 15.81            |
| 456 | 07/01/2024 | 14:24:37 | 17.27            |
| 457 | 07/01/2024 | 15:24:37 | 18.92            |
| 458 | 07/01/2024 | 16:24:37 | 19.27            |
| 459 | 07/01/2024 | 17:24:37 | 14.64            |
| 460 | 07/01/2024 | 18:24:37 | 4.54             |
| 461 | 07/01/2024 | 19:24:37 | -0.26            |
| 462 | 07/01/2024 | 20:24:37 | 1.15             |
| 463 | 07/01/2024 | 21:24:37 | 2.15             |
| 464 | 07/01/2024 | 22:24:37 | 2.55             |
| 465 | 07/01/2024 | 23:24:37 | 0.48             |
| 466 | 08/01/2024 | 00:24:37 | 3.28             |
| 467 | 08/01/2024 | 01:24:37 | 5.54             |
| 468 | 08/01/2024 | 02:24:37 | 2.25             |
| 469 | 08/01/2024 | 03:24:37 | 8.30             |
| 470 | 08/01/2024 | 04:24:37 | 18.67            |
| 471 | 08/01/2024 | 05:24:37 | 22.00            |
| 472 | 08/01/2024 | 06:24:37 | 21.26            |
| 473 | 08/01/2024 | 07:24:37 | 20.34            |
| 474 | 08/01/2024 | 08:24:37 | 20.15            |
| 475 | 08/01/2024 | 09:24:37 | 17.37            |
| 476 | 08/01/2024 | 10:24:37 | 16.04            |
| 477 | 08/01/2024 | 11:24:37 | 15.34            |
| 478 | 08/01/2024 | 12:24:37 | 14.98            |
| 479 | 08/01/2024 | 13:24:37 | 16.30            |
| 480 | 08/01/2024 | 14:24:37 | 17.46            |
| 481 | 08/01/2024 | 15:24:37 | 17.90            |
| 482 | 08/01/2024 | 16:24:37 | 17.18            |
| 483 | 08/01/2024 | 17:24:37 | 17.83            |
| 484 | 08/01/2024 | 18:24:37 | 18.88            |
| 485 | 08/01/2024 | 19:24:37 | 16.92            |
| 486 | 08/01/2024 | 20:24:37 | 17.50            |
| 487 | 08/01/2024 | 21:24:37 | 18.26            |
| 488 | 08/01/2024 | 22:24:37 | 9.46             |
| 489 | 08/01/2024 | 23:24:37 | 10.23            |
| 490 | 09/01/2024 | 00:24:37 | 14.19            |
| 491 | 09/01/2024 | 01:24:37 | 16.25            |
| 492 | 09/01/2024 | 02:24:37 | 17.79            |
| 493 | 09/01/2024 | 03:24:37 | 19.07            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 494 | 09/01/2024 | 04:24:37 | 24.10            |
| 495 | 09/01/2024 | 05:24:37 | 25.18            |
| 496 | 09/01/2024 | 06:24:37 | 22.92            |
| 497 | 09/01/2024 | 07:24:37 | 22.19            |
| 498 | 09/01/2024 | 08:24:37 | 20.10            |
| 499 | 09/01/2024 | 09:24:37 | 18.05            |
| 500 | 09/01/2024 | 10:24:37 | 17.77            |
| 501 | 09/01/2024 | 11:24:37 | 16.97            |
| 502 | 09/01/2024 | 12:24:37 | 16.69            |
| 503 | 09/01/2024 | 13:24:37 | 16.78            |
| 504 | 09/01/2024 | 14:24:37 | 17.98            |
| 505 | 09/01/2024 | 15:24:37 | 19.68            |
| 506 | 09/01/2024 | 16:24:37 | 18.74            |
| 507 | 09/01/2024 | 17:24:37 | 18.86            |
| 508 | 09/01/2024 | 18:24:37 | 16.95            |
| 509 | 09/01/2024 | 19:24:37 | 16.05            |
| 510 | 09/01/2024 | 20:24:37 | 15.44            |
| 511 | 09/01/2024 | 21:24:37 | 18.14            |
| 512 | 09/01/2024 | 22:24:37 | 19.74            |
| 513 | 09/01/2024 | 23:24:37 | 21.73            |
| 514 | 10/01/2024 | 00:24:37 | 23.39            |
| 515 | 10/01/2024 | 01:24:37 | 16.05            |
| 516 | 10/01/2024 | 02:24:37 | 16.25            |
| 517 | 10/01/2024 | 03:24:37 | 16.73            |
| 518 | 10/01/2024 | 04:24:37 | 19.29            |
| 519 | 10/01/2024 | 05:24:37 | 24.14            |
| 520 | 10/01/2024 | 06:24:37 | 23.74            |
| 521 | 10/01/2024 | 07:24:37 | 21.84            |
| 522 | 10/01/2024 | 08:24:37 | 20.43            |
| 523 | 10/01/2024 | 09:24:37 | 19.99            |
| 524 | 10/01/2024 | 10:24:37 | 17.94            |
| 525 | 10/01/2024 | 11:24:37 | 16.91            |
| 526 | 10/01/2024 | 12:24:37 | 17.75            |
| 527 | 10/01/2024 | 13:24:37 | 16.90            |
| 528 | 10/01/2024 | 14:24:37 | 17.47            |
| 529 | 10/01/2024 | 15:24:37 | 17.67            |
| 530 | 10/01/2024 | 16:24:37 | 18.20            |



**Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de  
Barra do Garças – AGERBARRA**

**RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO EM  
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

Av. São Cristóvão, s/n, Cidade Alta

**Campo Verde - MT**

**GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E OPERAÇÃO**

**Equipe de Fiscalização:**

- ✓ Assessor de Fiscalização: Vinícius
- ✓ Coordenador de Saneamento: Glauber
- ✓ Gerente de Fiscalização e Operação: Reuber

**JANEIRO / 2024**

## **MONITORAMENTO DE PRESSÃO NO BAIRRO CIDADE ALTA – CAMPO VERDE / MT**

### **1. OBJETIVO**

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento de pressão na Av. São Cristóvão, s/n, Bairro Cidade Alta, na cidade de Campo Verde/MT (HD: Y16S074883).

### **2. EQUIPAMENTO INSTALADO**

Foi instalado um Datalogger de pressão, modelo LAMOM DP, série n.º 5100222, com registro de pressão configurado para coletar dados a cada 01 hora.



**Imagem 01** – Foto do equipamento Datalogger LAMON DP 5100222.  
Fonte: AGERBARRA.

### **3. PERÍODO DE MONITORAMENTO**

O Datalogger foi instalado no dia 15 de dezembro de 2023, com início de registro de dados às 12:39 horas e, retirado no dia 09 de janeiro de 2024, com última leitura às 14:50 horas.

#### 4. PRESSÕES REGISTRADAS NO PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitorados 507:00 horas. As pressões registradas estão resumidas da seguinte forma:

| DESCRIÇÃO                 | HORAS     | %      |
|---------------------------|-----------|--------|
| Pressão Negativa          | 0:00:00   | 0,00   |
| Pressão entre 0 e 10 mca  | 161:00:00 | 31,76  |
| Pressão entre 10 e 40 mca | 346:00:00 | 68,24  |
| Pressão maior que 41 mca  | 0:00:00   | 0,00   |
| Total de horas monitorado | 507:00:00 | 100,00 |

**Quadro 01** – Descrição das pressões no período monitorado.

| PRESSÃO | MCA   |
|---------|-------|
| Média   | 11,32 |
| Máxima  | 17,53 |
| Mínima  | 2,42  |

**Quadro 02** – Estatísticas do Monitoramento de Pressão do período.

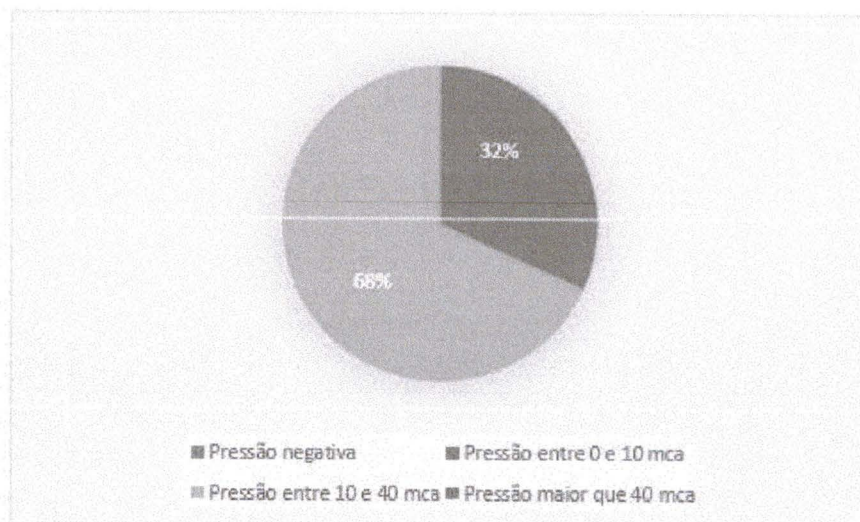
| Periodo                | Hora < 10<br>MCA | Hora > 40<br>MCA |
|------------------------|------------------|------------------|
| Entre 00 e 05:59 horas | 0:00:00          | 0:00:00          |
| Entre 06 e 11:59 horas | 28:00:00         | 0:00:00          |
| Entre 12 e 17:59 horas | 80:00:00         | 0:00:00          |
| Entre 18 e 23:59 horas | 53:00:00         | 0:00:00          |
| Total                  | 161:00:00        | 0:00:00          |

**Quadro 03** – Descrição das pressões menores que 10 mca e maiores que 40 mca.

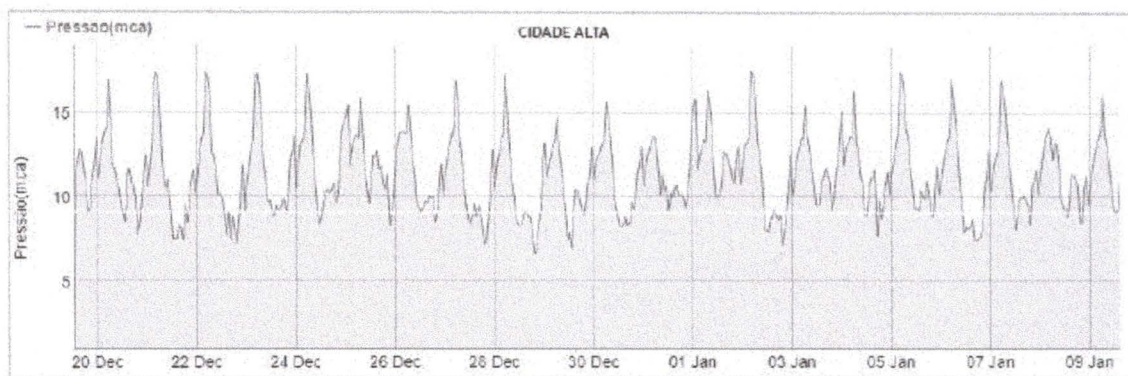


## 5. GRÁFICOS

A seguir, os gráficos de monitoramento de pressão no bairro Cidade Alta, em Campo Verde, no período de 19/12/23 a 09/01/24:



**Gráfico 01 – Monitoramento de pressão do período.**



**Gráfico 02 – Representação gráfica das pressões monitoradas.**

## 6. CONCLUSÃO

O objetivo principal de todos os sistemas de distribuição de água é o fornecimento para atender a demanda da população. Desta forma, é importante que

seja operado dentro de uma normalidade de abastecimento, suprimindo as necessidades da população de uma comunidade.

É mister salientar, que pressões elevadas favorecem perdas de água, enquanto pressões baixas, dificultam o abastecimento domiciliar e facilitam a contaminação da água no interior das tubulações.

As pressões registradas no período de monitoramento estão com 68 % de conformidade, em relação a norma técnica de distribuição de água nas tubulações para abastecimento público (art. 5.3.1 da NBR n.º 12.218/2017), visto que, a pressão estática máxima deve ser de 40 mca, podendo chegar a 50 mca em regiões com topografia acidentada e, a pressão dinâmica mínima, de 10 mca.

No último monitoramento as pressões acima de 10 mca eram 31%, com média de 7,75 mca, agora encontra-se com 68% e 11,32 respectivamente, notando uma melhora considerável.

Neste período, a concessionária não apresentou comunicados, a respeito de possíveis diminuições de pressões na água no SAA, no local monitorado.

Campo Verde, 15 de janeiro de 2024.

REUBER BONFIM  
OLIVEIRA:53508343120

Assinado de forma digital por REUBER  
BONFIM OLIVEIRA:53508343120  
Dados: 2024.01.15 11:18:49 -03'00'

---

**Gerente de Fiscalização e Operação  
AGERBARRA**

**Anexo A - Relatório de Monitoramento de Pressão gerado pelo Datalogger.**





MONITORAMENTO DE PRESSÃO - CAMPO VERDE - MT

Relatório N°: 14  
Responsável técnico: GLAUBER MOURA

AGERBARRA  
COORDENADOR@AGERBARRA.COM.BR

Equipamento

Local: Av. São Cristovão, s/n, Bairro: Cidade Alta, Campo Verde - MT  
Data de início: 19/12/2023 - 12:39:36  
Data de término: 9/1/2024 - 14:50:45

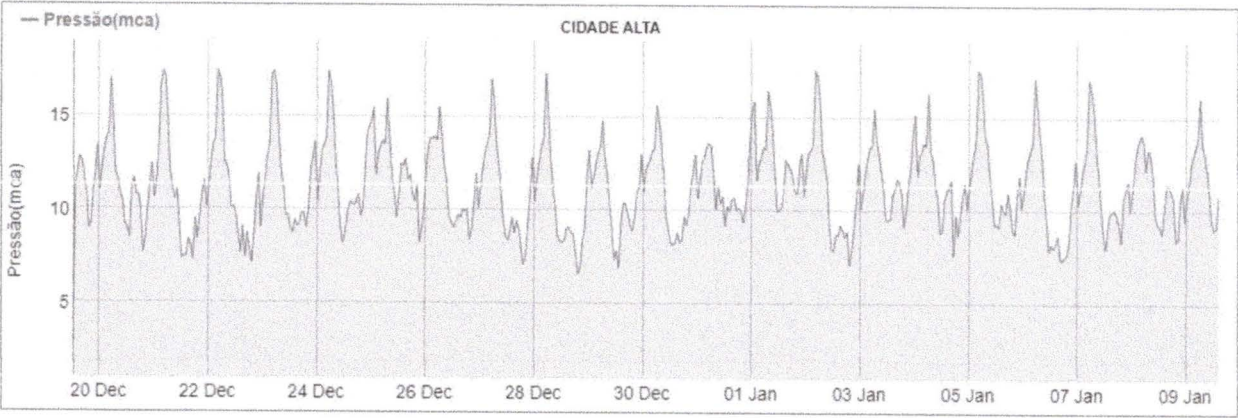
Modelo: DP  
Número de série: 5100222

Configurações

| Canal de pressão |        |
|------------------|--------|
| Unidade:         | mca    |
| Estatísticas     |        |
| Pressão          |        |
| Média:           | 11.320 |
| Máxima:          | 17.530 |
| Mínima:          | 2.420  |

GLAUBER MOURA

| Observações                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hidrômetro:Y16S074883                                                                                                                                            |
| Conclusões                                                                                                                                                       |
| Diante das informações coletadas verificou-se uma oscilação no abastecimento, dessa forma, será avaliado pela equipe técnica para tomar as devidas providencias. |



| Nº | Data       | Hora     | Pressão (mca) |
|----|------------|----------|---------------|
| 1  | 19/12/2023 | 12:39:36 | 2.42          |
| 2  | 19/12/2023 | 13:39:36 | 11.31         |
| 3  | 19/12/2023 | 14:39:36 | 12.08         |
| 4  | 19/12/2023 | 15:39:36 | 12.80         |
| 5  | 19/12/2023 | 16:39:36 | 12.68         |
| 6  | 19/12/2023 | 17:39:36 | 11.60         |
| 7  | 19/12/2023 | 18:39:36 | 10.84         |
| 8  | 19/12/2023 | 19:39:36 | 8.97          |
| 9  | 19/12/2023 | 20:39:36 | 9.25          |
| 10 | 19/12/2023 | 21:39:36 | 11.07         |
| 11 | 19/12/2023 | 22:39:36 | 11.88         |
| 12 | 19/12/2023 | 23:39:36 | 13.47         |
| 13 | 20/12/2023 | 00:39:36 | 11.05         |
| 14 | 20/12/2023 | 01:39:36 | 12.29         |
| 15 | 20/12/2023 | 02:39:36 | 13.22         |
| 16 | 20/12/2023 | 03:39:36 | 13.86         |
| 17 | 20/12/2023 | 04:39:36 | 14.12         |
| 18 | 20/12/2023 | 05:39:36 | 16.99         |
| 19 | 20/12/2023 | 06:39:36 | 14.78         |
| 20 | 20/12/2023 | 07:39:36 | 11.91         |
| 21 | 20/12/2023 | 08:39:36 | 11.61         |
| 22 | 20/12/2023 | 09:39:36 | 10.80         |
| 23 | 20/12/2023 | 10:39:36 | 10.50         |
| 24 | 20/12/2023 | 11:39:36 | 9.26          |
| 25 | 20/12/2023 | 12:39:36 | 9.03          |
| 26 | 20/12/2023 | 13:39:36 | 8.48          |
| 27 | 20/12/2023 | 14:39:36 | 11.24         |
| 28 | 20/12/2023 | 15:39:36 | 11.65         |
| 29 | 20/12/2023 | 16:39:36 | 10.81         |
| 30 | 20/12/2023 | 17:39:36 | 10.75         |
| 31 | 20/12/2023 | 18:39:36 | 9.97          |



| Nº | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|----|------------|----------|------------------|
| 32 | 20/12/2023 | 19:39:36 | 7.70             |
| 33 | 20/12/2023 | 20:39:36 | 8.47             |
| 34 | 20/12/2023 | 21:39:36 | 10.23            |
| 35 | 20/12/2023 | 22:39:36 | 11.37            |
| 36 | 20/12/2023 | 23:39:36 | 12.48            |
| 37 | 21/12/2023 | 00:39:36 | 10.62            |
| 38 | 21/12/2023 | 01:39:36 | 11.73            |
| 39 | 21/12/2023 | 02:39:36 | 13.13            |
| 40 | 21/12/2023 | 03:39:36 | 16.71            |
| 41 | 21/12/2023 | 04:39:36 | 17.40            |
| 42 | 21/12/2023 | 05:39:36 | 17.14            |
| 43 | 21/12/2023 | 06:39:36 | 14.96            |
| 44 | 21/12/2023 | 07:39:36 | 12.00            |
| 45 | 21/12/2023 | 08:39:36 | 11.07            |
| 46 | 21/12/2023 | 09:39:36 | 10.55            |
| 47 | 21/12/2023 | 10:39:36 | 11.00            |
| 48 | 21/12/2023 | 11:39:36 | 9.30             |
| 49 | 21/12/2023 | 12:39:36 | 7.39             |
| 50 | 21/12/2023 | 13:39:36 | 7.50             |
| 51 | 21/12/2023 | 14:39:36 | 7.50             |
| 52 | 21/12/2023 | 15:39:36 | 8.38             |
| 53 | 21/12/2023 | 16:39:36 | 8.11             |
| 54 | 21/12/2023 | 17:39:36 | 7.35             |
| 55 | 21/12/2023 | 18:39:36 | 9.54             |
| 56 | 21/12/2023 | 19:39:36 | 8.45             |
| 57 | 21/12/2023 | 20:39:36 | 9.68             |
| 58 | 21/12/2023 | 21:39:36 | 10.92            |
| 59 | 21/12/2023 | 22:39:36 | 11.55            |
| 60 | 21/12/2023 | 23:39:36 | 10.17            |
| 61 | 22/12/2023 | 00:39:36 | 11.20            |
| 62 | 22/12/2023 | 01:39:36 | 12.53            |
| 63 | 22/12/2023 | 02:39:36 | 13.48            |
| 64 | 22/12/2023 | 03:39:36 | 13.83            |
| 65 | 22/12/2023 | 04:39:36 | 17.44            |
| 66 | 22/12/2023 | 05:39:36 | 17.05            |
| 67 | 22/12/2023 | 06:39:36 | 15.99            |
| 68 | 22/12/2023 | 07:39:36 | 12.60            |
| 69 | 22/12/2023 | 08:39:36 | 12.38            |
| 70 | 22/12/2023 | 09:39:36 | 11.60            |
| 71 | 22/12/2023 | 10:39:36 | 10.08            |
| 72 | 22/12/2023 | 11:39:36 | 10.16            |
| 73 | 22/12/2023 | 12:39:36 | 9.83             |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão (mca) |
|-----|------------|----------|---------------|
| 74  | 22/12/2023 | 13:39:36 | 8.75          |
| 75  | 22/12/2023 | 14:39:36 | 7.70          |
| 76  | 22/12/2023 | 15:39:36 | 9.10          |
| 77  | 22/12/2023 | 16:39:36 | 7.45          |
| 78  | 22/12/2023 | 17:39:36 | 8.79          |
| 79  | 22/12/2023 | 18:39:36 | 7.89          |
| 80  | 22/12/2023 | 19:39:36 | 7.17          |
| 81  | 22/12/2023 | 20:39:36 | 8.69          |
| 82  | 22/12/2023 | 21:39:36 | 10.63         |
| 83  | 22/12/2023 | 22:39:36 | 11.91         |
| 84  | 22/12/2023 | 23:39:36 | 9.08          |
| 85  | 23/12/2023 | 00:39:36 | 10.77         |
| 86  | 23/12/2023 | 01:39:36 | 11.80         |
| 87  | 23/12/2023 | 02:39:36 | 12.87         |
| 88  | 23/12/2023 | 03:39:36 | 13.42         |
| 89  | 23/12/2023 | 04:39:36 | 17.19         |
| 90  | 23/12/2023 | 05:39:36 | 17.40         |
| 91  | 23/12/2023 | 06:39:36 | 16.51         |
| 92  | 23/12/2023 | 07:39:36 | 14.21         |
| 93  | 23/12/2023 | 08:39:36 | 12.09         |
| 94  | 23/12/2023 | 09:39:36 | 11.14         |
| 95  | 23/12/2023 | 10:39:36 | 9.67          |
| 96  | 23/12/2023 | 11:39:36 | 9.77          |
| 97  | 23/12/2023 | 12:39:36 | 9.03          |
| 98  | 23/12/2023 | 13:39:36 | 8.79          |
| 99  | 23/12/2023 | 14:39:36 | 9.42          |
| 100 | 23/12/2023 | 15:39:36 | 9.13          |
| 101 | 23/12/2023 | 16:39:36 | 9.27          |
| 102 | 23/12/2023 | 17:39:36 | 9.84          |
| 103 | 23/12/2023 | 18:39:36 | 9.85          |
| 104 | 23/12/2023 | 19:39:36 | 9.06          |
| 105 | 23/12/2023 | 20:39:36 | 10.08         |
| 106 | 23/12/2023 | 21:39:36 | 12.21         |
| 107 | 23/12/2023 | 22:39:36 | 12.76         |
| 108 | 23/12/2023 | 23:39:36 | 13.66         |
| 109 | 24/12/2023 | 00:39:36 | 10.47         |
| 110 | 24/12/2023 | 01:39:36 | 11.92         |
| 111 | 24/12/2023 | 02:39:36 | 13.16         |
| 112 | 24/12/2023 | 03:39:36 | 13.43         |
| 113 | 24/12/2023 | 04:39:36 | 13.84         |
| 114 | 24/12/2023 | 05:39:36 | 17.38         |
| 115 | 24/12/2023 | 06:39:36 | 16.83         |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 116 | 24/12/2023 | 07:39:36 | 15.21            |
| 117 | 24/12/2023 | 08:39:36 | 12.76            |
| 118 | 24/12/2023 | 09:39:36 | 11.01            |
| 119 | 24/12/2023 | 10:39:36 | 9.16             |
| 120 | 24/12/2023 | 11:39:36 | 8.22             |
| 121 | 24/12/2023 | 12:39:36 | 8.75             |
| 122 | 24/12/2023 | 13:39:36 | 9.72             |
| 123 | 24/12/2023 | 14:39:36 | 10.34            |
| 124 | 24/12/2023 | 15:39:36 | 10.41            |
| 125 | 24/12/2023 | 16:39:36 | 10.22            |
| 126 | 24/12/2023 | 17:39:36 | 10.39            |
| 127 | 24/12/2023 | 18:39:36 | 10.82            |
| 128 | 24/12/2023 | 19:39:36 | 9.65             |
| 129 | 24/12/2023 | 20:39:36 | 10.08            |
| 130 | 24/12/2023 | 21:39:36 | 12.19            |
| 131 | 24/12/2023 | 22:39:36 | 14.00            |
| 132 | 24/12/2023 | 23:39:36 | 14.44            |
| 133 | 25/12/2023 | 00:39:36 | 14.74            |
| 134 | 25/12/2023 | 01:39:36 | 15.46            |
| 135 | 25/12/2023 | 02:39:36 | 11.90            |
| 136 | 25/12/2023 | 03:39:36 | 13.07            |
| 137 | 25/12/2023 | 04:39:36 | 13.40            |
| 138 | 25/12/2023 | 05:39:36 | 13.70            |
| 139 | 25/12/2023 | 06:39:36 | 13.51            |
| 140 | 25/12/2023 | 07:39:36 | 15.94            |
| 141 | 25/12/2023 | 08:39:36 | 13.95            |
| 142 | 25/12/2023 | 09:39:36 | 11.73            |
| 143 | 25/12/2023 | 10:39:36 | 10.83            |
| 144 | 25/12/2023 | 11:39:36 | 9.62             |
| 145 | 25/12/2023 | 12:39:36 | 10.78            |
| 146 | 25/12/2023 | 13:39:36 | 12.48            |
| 147 | 25/12/2023 | 14:39:36 | 12.35            |
| 148 | 25/12/2023 | 15:39:36 | 12.76            |
| 149 | 25/12/2023 | 16:39:36 | 11.62            |
| 150 | 25/12/2023 | 17:39:36 | 11.82            |
| 151 | 25/12/2023 | 18:39:36 | 10.80            |
| 152 | 25/12/2023 | 19:39:36 | 10.46            |
| 153 | 25/12/2023 | 20:39:36 | 11.38            |
| 154 | 25/12/2023 | 21:39:36 | 8.27             |
| 155 | 25/12/2023 | 22:39:36 | 9.06             |
| 156 | 25/12/2023 | 23:39:36 | 10.16            |
| 157 | 26/12/2023 | 00:39:36 | 12.28            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 158 | 26/12/2023 | 01:39:36 | 13.26            |
| 159 | 26/12/2023 | 02:39:36 | 13.85            |
| 160 | 26/12/2023 | 03:39:36 | 13.85            |
| 161 | 26/12/2023 | 04:39:36 | 13.96            |
| 162 | 26/12/2023 | 05:39:36 | 13.73            |
| 163 | 26/12/2023 | 06:39:36 | 15.50            |
| 164 | 26/12/2023 | 07:39:36 | 14.04            |
| 165 | 26/12/2023 | 08:39:36 | 12.38            |
| 166 | 26/12/2023 | 09:39:36 | 11.51            |
| 167 | 26/12/2023 | 10:39:36 | 9.66             |
| 168 | 26/12/2023 | 11:39:36 | 9.37             |
| 169 | 26/12/2023 | 12:39:36 | 9.09             |
| 170 | 26/12/2023 | 13:39:36 | 9.38             |
| 171 | 26/12/2023 | 14:39:36 | 9.73             |
| 172 | 26/12/2023 | 15:39:36 | 9.62             |
| 173 | 26/12/2023 | 16:39:36 | 10.02            |
| 174 | 26/12/2023 | 17:39:36 | 9.95             |
| 175 | 26/12/2023 | 18:39:36 | 10.05            |
| 176 | 26/12/2023 | 19:39:36 | 8.43             |
| 177 | 26/12/2023 | 20:39:36 | 8.98             |
| 178 | 26/12/2023 | 21:39:36 | 10.42            |
| 179 | 26/12/2023 | 22:39:36 | 11.96            |
| 180 | 26/12/2023 | 23:39:36 | 10.09            |
| 181 | 27/12/2023 | 00:39:36 | 11.32            |
| 182 | 27/12/2023 | 01:39:36 | 12.26            |
| 183 | 27/12/2023 | 02:39:36 | 13.10            |
| 184 | 27/12/2023 | 03:39:36 | 13.62            |
| 185 | 27/12/2023 | 04:39:36 | 14.09            |
| 186 | 27/12/2023 | 05:39:36 | 16.96            |
| 187 | 27/12/2023 | 06:39:36 | 15.87            |
| 188 | 27/12/2023 | 07:39:36 | 13.49            |
| 189 | 27/12/2023 | 08:39:36 | 12.57            |
| 190 | 27/12/2023 | 09:39:36 | 10.84            |
| 191 | 27/12/2023 | 10:39:36 | 9.42             |
| 192 | 27/12/2023 | 11:39:36 | 8.62             |
| 193 | 27/12/2023 | 12:39:36 | 8.39             |
| 194 | 27/12/2023 | 13:39:36 | 8.80             |
| 195 | 27/12/2023 | 14:39:36 | 9.61             |
| 196 | 27/12/2023 | 15:39:36 | 8.79             |
| 197 | 27/12/2023 | 16:39:36 | 9.41             |
| 198 | 27/12/2023 | 17:39:36 | 8.99             |
| 199 | 27/12/2023 | 18:39:36 | 7.96             |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 200 | 27/12/2023 | 19:39:36 | 7.06             |
| 201 | 27/12/2023 | 20:39:36 | 7.59             |
| 202 | 27/12/2023 | 21:39:36 | 9.42             |
| 203 | 27/12/2023 | 22:39:36 | 11.14            |
| 204 | 27/12/2023 | 23:39:36 | 12.82            |
| 205 | 28/12/2023 | 00:39:36 | 10.49            |
| 206 | 28/12/2023 | 01:39:36 | 11.90            |
| 207 | 28/12/2023 | 02:39:36 | 12.63            |
| 208 | 28/12/2023 | 03:39:36 | 13.47            |
| 209 | 28/12/2023 | 04:39:36 | 13.77            |
| 210 | 28/12/2023 | 05:39:36 | 17.30            |
| 211 | 28/12/2023 | 06:39:36 | 15.39            |
| 212 | 28/12/2023 | 07:39:36 | 12.97            |
| 213 | 28/12/2023 | 08:39:36 | 11.07            |
| 214 | 28/12/2023 | 09:39:36 | 10.14            |
| 215 | 28/12/2023 | 10:39:36 | 8.62             |
| 216 | 28/12/2023 | 11:39:36 | 8.37             |
| 217 | 28/12/2023 | 12:39:36 | 8.26             |
| 218 | 28/12/2023 | 13:39:36 | 8.40             |
| 219 | 28/12/2023 | 14:39:36 | 9.04             |
| 220 | 28/12/2023 | 15:39:36 | 9.10             |
| 221 | 28/12/2023 | 16:39:36 | 8.78             |
| 222 | 28/12/2023 | 17:39:36 | 8.74             |
| 223 | 28/12/2023 | 18:39:36 | 7.71             |
| 224 | 28/12/2023 | 19:39:36 | 6.58             |
| 225 | 28/12/2023 | 20:39:36 | 6.86             |
| 226 | 28/12/2023 | 21:39:36 | 8.41             |
| 227 | 28/12/2023 | 22:39:36 | 9.11             |
| 228 | 28/12/2023 | 23:39:36 | 11.91            |
| 229 | 29/12/2023 | 00:39:36 | 13.24            |
| 230 | 29/12/2023 | 01:39:36 | 11.22            |
| 231 | 29/12/2023 | 02:39:36 | 11.81            |
| 232 | 29/12/2023 | 03:39:36 | 12.44            |
| 233 | 29/12/2023 | 04:39:36 | 13.09            |
| 234 | 29/12/2023 | 05:39:36 | 13.43            |
| 235 | 29/12/2023 | 06:39:36 | 14.80            |
| 236 | 29/12/2023 | 07:39:36 | 12.77            |
| 237 | 29/12/2023 | 08:39:36 | 11.75            |
| 238 | 29/12/2023 | 09:39:36 | 10.35            |
| 239 | 29/12/2023 | 10:39:36 | 9.04             |
| 240 | 29/12/2023 | 11:39:36 | 7.34             |
| 241 | 29/12/2023 | 12:39:36 | 7.84             |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 242 | 29/12/2023 | 13:39:36 | 6.91             |
| 243 | 29/12/2023 | 14:39:36 | 9.30             |
| 244 | 29/12/2023 | 15:39:36 | 10.40            |
| 245 | 29/12/2023 | 16:39:36 | 10.36            |
| 246 | 29/12/2023 | 17:39:36 | 9.82             |
| 247 | 29/12/2023 | 18:39:36 | 9.20             |
| 248 | 29/12/2023 | 19:39:36 | 8.91             |
| 249 | 29/12/2023 | 20:39:36 | 9.71             |
| 250 | 29/12/2023 | 21:39:36 | 11.00            |
| 251 | 29/12/2023 | 22:39:36 | 11.20            |
| 252 | 29/12/2023 | 23:39:36 | 13.00            |
| 253 | 30/12/2023 | 00:39:36 | 11.00            |
| 254 | 30/12/2023 | 01:39:36 | 12.17            |
| 255 | 30/12/2023 | 02:39:36 | 12.47            |
| 256 | 30/12/2023 | 03:39:36 | 12.72            |
| 257 | 30/12/2023 | 04:39:36 | 13.22            |
| 258 | 30/12/2023 | 05:39:36 | 13.29            |
| 259 | 30/12/2023 | 06:39:36 | 15.66            |
| 260 | 30/12/2023 | 07:39:36 | 14.80            |
| 261 | 30/12/2023 | 08:39:36 | 13.64            |
| 262 | 30/12/2023 | 09:39:36 | 11.87            |
| 263 | 30/12/2023 | 10:39:36 | 9.77             |
| 264 | 30/12/2023 | 11:39:36 | 8.93             |
| 265 | 30/12/2023 | 12:39:36 | 8.29             |
| 266 | 30/12/2023 | 13:39:36 | 8.16             |
| 267 | 30/12/2023 | 14:39:36 | 8.28             |
| 268 | 30/12/2023 | 15:39:36 | 8.82             |
| 269 | 30/12/2023 | 16:39:36 | 8.28             |
| 270 | 30/12/2023 | 17:39:36 | 8.44             |
| 271 | 30/12/2023 | 18:39:36 | 9.69             |
| 272 | 30/12/2023 | 19:39:36 | 9.22             |
| 273 | 30/12/2023 | 20:39:36 | 9.87             |
| 274 | 30/12/2023 | 21:39:36 | 11.41            |
| 275 | 30/12/2023 | 22:39:36 | 12.11            |
| 276 | 30/12/2023 | 23:39:36 | 13.04            |
| 277 | 31/12/2023 | 00:39:36 | 10.68            |
| 278 | 31/12/2023 | 01:39:36 | 11.61            |
| 279 | 31/12/2023 | 02:39:36 | 12.60            |
| 280 | 31/12/2023 | 03:39:36 | 12.94            |
| 281 | 31/12/2023 | 04:39:36 | 13.45            |
| 282 | 31/12/2023 | 05:39:36 | 13.62            |
| 283 | 31/12/2023 | 06:39:36 | 13.44            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 284 | 31/12/2023 | 07:39:36 | 11.87            |
| 285 | 31/12/2023 | 08:39:36 | 10.09            |
| 286 | 31/12/2023 | 09:39:36 | 11.37            |
| 287 | 31/12/2023 | 10:39:36 | 10.39            |
| 288 | 31/12/2023 | 11:39:36 | 10.77            |
| 289 | 31/12/2023 | 12:39:36 | 9.19             |
| 290 | 31/12/2023 | 13:39:36 | 10.25            |
| 291 | 31/12/2023 | 14:39:36 | 9.98             |
| 292 | 31/12/2023 | 15:39:36 | 10.58            |
| 293 | 31/12/2023 | 16:39:36 | 10.71            |
| 294 | 31/12/2023 | 17:39:36 | 10.06            |
| 295 | 31/12/2023 | 18:39:36 | 10.14            |
| 296 | 31/12/2023 | 19:39:36 | 10.07            |
| 297 | 31/12/2023 | 20:39:36 | 9.39             |
| 298 | 31/12/2023 | 21:39:36 | 10.20            |
| 299 | 31/12/2023 | 22:39:36 | 11.54            |
| 300 | 31/12/2023 | 23:39:36 | 13.60            |
| 301 | 01/01/2024 | 00:39:36 | 15.37            |
| 302 | 01/01/2024 | 01:39:36 | 15.83            |
| 303 | 01/01/2024 | 02:39:36 | 11.64            |
| 304 | 01/01/2024 | 03:39:36 | 12.50            |
| 305 | 01/01/2024 | 04:39:36 | 12.86            |
| 306 | 01/01/2024 | 05:39:36 | 13.42            |
| 307 | 01/01/2024 | 06:39:36 | 13.32            |
| 308 | 01/01/2024 | 07:39:36 | 16.41            |
| 309 | 01/01/2024 | 08:39:36 | 15.62            |
| 310 | 01/01/2024 | 09:39:36 | 14.26            |
| 311 | 01/01/2024 | 10:39:36 | 11.82            |
| 312 | 01/01/2024 | 11:39:36 | 10.00            |
| 313 | 01/01/2024 | 12:39:36 | 10.02            |
| 314 | 01/01/2024 | 13:39:36 | 10.25            |
| 315 | 01/01/2024 | 14:39:36 | 11.35            |
| 316 | 01/01/2024 | 15:39:36 | 12.75            |
| 317 | 01/01/2024 | 16:39:36 | 12.51            |
| 318 | 01/01/2024 | 17:39:36 | 12.24            |
| 319 | 01/01/2024 | 18:39:36 | 11.79            |
| 320 | 01/01/2024 | 19:39:36 | 10.99            |
| 321 | 01/01/2024 | 20:39:36 | 10.90            |
| 322 | 01/01/2024 | 21:39:36 | 12.49            |
| 323 | 01/01/2024 | 22:39:36 | 13.07            |
| 324 | 01/01/2024 | 23:39:36 | 10.80            |
| 325 | 02/01/2024 | 00:39:36 | 12.18            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 326 | 02/01/2024 | 01:39:36 | 13.12            |
| 327 | 02/01/2024 | 02:39:36 | 13.28            |
| 328 | 02/01/2024 | 03:39:36 | 13.58            |
| 329 | 02/01/2024 | 04:39:36 | 17.53            |
| 330 | 02/01/2024 | 05:39:36 | 17.20            |
| 331 | 02/01/2024 | 06:39:36 | 16.05            |
| 332 | 02/01/2024 | 07:39:36 | 13.28            |
| 333 | 02/01/2024 | 08:39:36 | 12.67            |
| 334 | 02/01/2024 | 09:39:36 | 11.70            |
| 335 | 02/01/2024 | 10:39:36 | 9.41             |
| 336 | 02/01/2024 | 11:39:36 | 7.97             |
| 337 | 02/01/2024 | 12:39:36 | 7.86             |
| 338 | 02/01/2024 | 13:39:36 | 8.72             |
| 339 | 02/01/2024 | 14:39:36 | 8.71             |
| 340 | 02/01/2024 | 15:39:36 | 9.23             |
| 341 | 02/01/2024 | 16:39:36 | 8.97             |
| 342 | 02/01/2024 | 17:39:36 | 8.57             |
| 343 | 02/01/2024 | 18:39:36 | 8.90             |
| 344 | 02/01/2024 | 19:39:36 | 7.11             |
| 345 | 02/01/2024 | 20:39:36 | 7.91             |
| 346 | 02/01/2024 | 21:39:36 | 9.15             |
| 347 | 02/01/2024 | 22:39:36 | 10.52            |
| 348 | 02/01/2024 | 23:39:36 | 12.52            |
| 349 | 03/01/2024 | 00:39:36 | 10.17            |
| 350 | 03/01/2024 | 01:39:36 | 11.06            |
| 351 | 03/01/2024 | 02:39:36 | 12.10            |
| 352 | 03/01/2024 | 03:39:36 | 12.82            |
| 353 | 03/01/2024 | 04:39:36 | 13.40            |
| 354 | 03/01/2024 | 05:39:36 | 13.48            |
| 355 | 03/01/2024 | 06:39:36 | 15.47            |
| 356 | 03/01/2024 | 07:39:36 | 13.72            |
| 357 | 03/01/2024 | 08:39:36 | 13.08            |
| 358 | 03/01/2024 | 09:39:36 | 12.11            |
| 359 | 03/01/2024 | 10:39:36 | 11.08            |
| 360 | 03/01/2024 | 11:39:36 | 9.52             |
| 361 | 03/01/2024 | 12:39:36 | 9.53             |
| 362 | 03/01/2024 | 13:39:36 | 9.58             |
| 363 | 03/01/2024 | 14:39:36 | 10.86            |
| 364 | 03/01/2024 | 15:39:36 | 11.18            |
| 365 | 03/01/2024 | 16:39:36 | 11.73            |
| 366 | 03/01/2024 | 17:39:36 | 11.49            |
| 367 | 03/01/2024 | 18:39:36 | 10.93            |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 368 | 03/01/2024 | 19:39:36 | 9.17             |
| 369 | 03/01/2024 | 20:39:36 | 10.00            |
| 370 | 03/01/2024 | 21:39:36 | 11.52            |
| 371 | 03/01/2024 | 22:39:36 | 12.30            |
| 372 | 03/01/2024 | 23:39:36 | 14.04            |
| 373 | 04/01/2024 | 00:39:36 | 15.17            |
| 374 | 04/01/2024 | 01:39:36 | 11.92            |
| 375 | 04/01/2024 | 02:39:36 | 13.00            |
| 376 | 04/01/2024 | 03:39:36 | 13.21            |
| 377 | 04/01/2024 | 04:39:36 | 13.63            |
| 378 | 04/01/2024 | 05:39:36 | 13.53            |
| 379 | 04/01/2024 | 06:39:36 | 16.31            |
| 380 | 04/01/2024 | 07:39:36 | 13.16            |
| 381 | 04/01/2024 | 08:39:36 | 12.80            |
| 382 | 04/01/2024 | 09:39:36 | 11.25            |
| 383 | 04/01/2024 | 10:39:36 | 10.78            |
| 384 | 04/01/2024 | 11:39:36 | 8.85             |
| 385 | 04/01/2024 | 12:39:36 | 8.90             |
| 386 | 04/01/2024 | 13:39:36 | 10.63            |
| 387 | 04/01/2024 | 14:39:36 | 11.13            |
| 388 | 04/01/2024 | 15:39:36 | 11.24            |
| 389 | 04/01/2024 | 16:39:36 | 11.66            |
| 390 | 04/01/2024 | 17:39:36 | 7.64             |
| 391 | 04/01/2024 | 18:39:36 | 9.79             |
| 392 | 04/01/2024 | 19:39:36 | 8.69             |
| 393 | 04/01/2024 | 20:39:36 | 9.75             |
| 394 | 04/01/2024 | 21:39:36 | 10.79            |
| 395 | 04/01/2024 | 22:39:36 | 11.51            |
| 396 | 04/01/2024 | 23:39:36 | 10.13            |
| 397 | 05/01/2024 | 00:39:36 | 11.49            |
| 398 | 05/01/2024 | 01:39:36 | 12.17            |
| 399 | 05/01/2024 | 02:39:36 | 13.06            |
| 400 | 05/01/2024 | 03:39:36 | 13.80            |
| 401 | 05/01/2024 | 04:39:36 | 17.51            |
| 402 | 05/01/2024 | 05:39:36 | 17.35            |
| 403 | 05/01/2024 | 06:39:36 | 16.17            |
| 404 | 05/01/2024 | 07:39:36 | 14.04            |
| 405 | 05/01/2024 | 08:39:36 | 13.63            |
| 406 | 05/01/2024 | 09:39:36 | 11.89            |
| 407 | 05/01/2024 | 10:39:36 | 10.75            |
| 408 | 05/01/2024 | 11:39:36 | 9.26             |
| 409 | 05/01/2024 | 12:39:36 | 9.32             |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 410 | 05/01/2024 | 13:39:36 | 9.16             |
| 411 | 05/01/2024 | 14:39:36 | 10.41            |
| 412 | 05/01/2024 | 15:39:36 | 10.08            |
| 413 | 05/01/2024 | 16:39:36 | 9.90             |
| 414 | 05/01/2024 | 17:39:36 | 10.98            |
| 415 | 05/01/2024 | 18:39:36 | 10.19            |
| 416 | 05/01/2024 | 19:39:36 | 8.98             |
| 417 | 05/01/2024 | 20:39:36 | 8.78             |
| 418 | 05/01/2024 | 21:39:36 | 10.78            |
| 419 | 05/01/2024 | 22:39:36 | 11.88            |
| 420 | 05/01/2024 | 23:39:36 | 10.18            |
| 421 | 06/01/2024 | 00:39:36 | 11.00            |
| 422 | 06/01/2024 | 01:39:36 | 12.09            |
| 423 | 06/01/2024 | 02:39:36 | 12.85            |
| 424 | 06/01/2024 | 03:39:36 | 13.29            |
| 425 | 06/01/2024 | 04:39:36 | 13.76            |
| 426 | 06/01/2024 | 05:39:36 | 17.10            |
| 427 | 06/01/2024 | 06:39:36 | 15.63            |
| 428 | 06/01/2024 | 07:39:36 | 14.22            |
| 429 | 06/01/2024 | 08:39:36 | 12.88            |
| 430 | 06/01/2024 | 09:39:36 | 10.82            |
| 431 | 06/01/2024 | 10:39:36 | 9.52             |
| 432 | 06/01/2024 | 11:39:36 | 7.87             |
| 433 | 06/01/2024 | 12:39:36 | 8.20             |
| 434 | 06/01/2024 | 13:39:36 | 8.05             |
| 435 | 06/01/2024 | 14:39:36 | 8.25             |
| 436 | 06/01/2024 | 15:39:36 | 8.70             |
| 437 | 06/01/2024 | 16:39:36 | 7.44             |
| 438 | 06/01/2024 | 17:39:36 | 7.37             |
| 439 | 06/01/2024 | 18:39:36 | 7.56             |
| 440 | 06/01/2024 | 19:39:36 | 7.63             |
| 441 | 06/01/2024 | 20:39:36 | 8.31             |
| 442 | 06/01/2024 | 21:39:36 | 10.34            |
| 443 | 06/01/2024 | 22:39:36 | 11.34            |
| 444 | 06/01/2024 | 23:39:36 | 12.74            |
| 445 | 07/01/2024 | 00:39:36 | 10.35            |
| 446 | 07/01/2024 | 01:39:36 | 11.14            |
| 447 | 07/01/2024 | 02:39:36 | 12.09            |
| 448 | 07/01/2024 | 03:39:36 | 12.63            |
| 449 | 07/01/2024 | 04:39:36 | 13.38            |
| 450 | 07/01/2024 | 05:39:36 | 17.03            |
| 451 | 07/01/2024 | 06:39:36 | 16.42            |



| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 452 | 07/01/2024 | 07:39:36 | 15.47            |
| 453 | 07/01/2024 | 08:39:36 | 13.60            |
| 454 | 07/01/2024 | 09:39:36 | 12.13            |
| 455 | 07/01/2024 | 10:39:36 | 10.44            |
| 456 | 07/01/2024 | 11:39:36 | 8.93             |
| 457 | 07/01/2024 | 12:39:36 | 7.96             |
| 458 | 07/01/2024 | 13:39:36 | 8.99             |
| 459 | 07/01/2024 | 14:39:36 | 9.93             |
| 460 | 07/01/2024 | 15:39:36 | 9.95             |
| 461 | 07/01/2024 | 16:39:36 | 10.10            |
| 462 | 07/01/2024 | 17:39:36 | 9.81             |
| 463 | 07/01/2024 | 18:39:36 | 9.35             |
| 464 | 07/01/2024 | 19:39:36 | 8.35             |
| 465 | 07/01/2024 | 20:39:36 | 10.71            |
| 466 | 07/01/2024 | 21:39:36 | 11.10            |
| 467 | 07/01/2024 | 22:39:36 | 11.61            |
| 468 | 07/01/2024 | 23:39:36 | 10.02            |
| 469 | 08/01/2024 | 00:39:36 | 11.10            |
| 470 | 08/01/2024 | 01:39:36 | 12.29            |
| 471 | 08/01/2024 | 02:39:36 | 13.39            |
| 472 | 08/01/2024 | 03:39:36 | 13.83            |
| 473 | 08/01/2024 | 04:39:36 | 14.13            |
| 474 | 08/01/2024 | 05:39:36 | 13.71            |
| 475 | 08/01/2024 | 06:39:36 | 12.24            |
| 476 | 08/01/2024 | 07:39:36 | 13.32            |
| 477 | 08/01/2024 | 08:39:36 | 13.10            |
| 478 | 08/01/2024 | 09:39:36 | 11.75            |
| 479 | 08/01/2024 | 10:39:36 | 9.74             |
| 480 | 08/01/2024 | 11:39:36 | 9.34             |
| 481 | 08/01/2024 | 12:39:36 | 9.22             |
| 482 | 08/01/2024 | 13:39:36 | 8.78             |
| 483 | 08/01/2024 | 14:39:36 | 10.21            |
| 484 | 08/01/2024 | 15:39:36 | 11.39            |
| 485 | 08/01/2024 | 16:39:36 | 11.35            |
| 486 | 08/01/2024 | 17:39:36 | 11.07            |
| 487 | 08/01/2024 | 18:39:36 | 10.69            |
| 488 | 08/01/2024 | 19:39:36 | 8.43             |
| 489 | 08/01/2024 | 20:39:36 | 8.55             |
| 490 | 08/01/2024 | 21:39:36 | 10.56            |
| 491 | 08/01/2024 | 22:39:36 | 11.37            |
| 492 | 08/01/2024 | 23:39:36 | 9.51             |
| 493 | 09/01/2024 | 00:39:36 | 10.77            |

| Nº  | Data       | Hora     | Pressão<br>(mca) |
|-----|------------|----------|------------------|
| 494 | 09/01/2024 | 01:39:36 | 11.55            |
| 495 | 09/01/2024 | 02:39:36 | 12.54            |
| 496 | 09/01/2024 | 03:39:36 | 13.06            |
| 497 | 09/01/2024 | 04:39:36 | 13.47            |
| 498 | 09/01/2024 | 05:39:36 | 13.98            |
| 499 | 09/01/2024 | 06:39:36 | 16.07            |
| 500 | 09/01/2024 | 07:39:36 | 13.64            |
| 501 | 09/01/2024 | 08:39:36 | 13.15            |
| 502 | 09/01/2024 | 09:39:36 | 12.18            |
| 503 | 09/01/2024 | 10:39:36 | 10.92            |
| 504 | 09/01/2024 | 11:39:36 | 9.44             |
| 505 | 09/01/2024 | 12:39:36 | 9.03             |
| 506 | 09/01/2024 | 13:39:36 | 9.14             |
| 507 | 09/01/2024 | 14:39:36 | 10.84            |



**Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de  
Barra do Garças – AGERBARRA**

**RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO  
MENSAL EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

**Barra do Garças - MT**

**Equipe de Fiscalização:**

- ✓ Assessores de Fiscalização: Danilo e Dayane
- ✓ Coordenador de Saneamento: Glauber
- ✓ Gerente de Fiscalização e Operação: Reuber

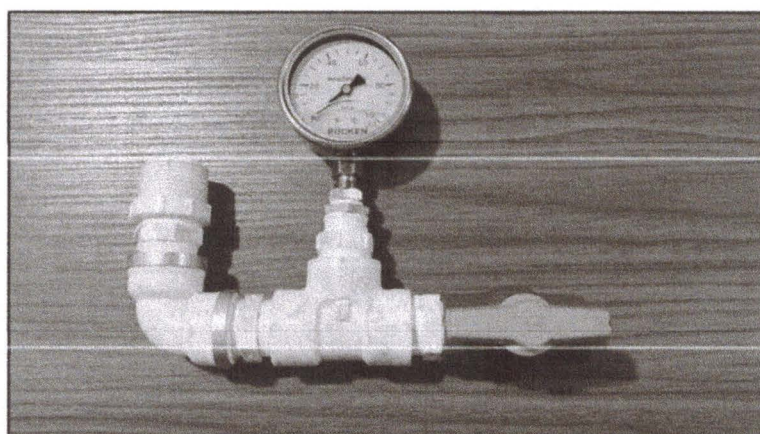
**JANEIRO / 2024**

## **1. OBJETIVO**

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento de pressões no Sistema de Abastecimento de Água na cidade de Barra do Garças.

## **2. EQUIPAMENTO UTILIZADO**

Foram aferidas as pressões em 16 pontos (PCP - Ponto de Controle de Pressão), com um manômetro de escala de 0 a 100 mca, em caixa de inox com enchimento de glicerina e, calibração RBC/Inmetro, conforme imagem a seguir:



**Imagem 01** – Foto do equipamento utilizado para aferição de pressão.  
Fonte: AGERBARRA.

## **3. PERÍODO DE MONITORAMENTO**

Registro de pressão entre os dias 08 e 31 de janeiro de 2024, com medições diárias em cada ponto; no período da manhã, entre 07:30 e 09:30 e no período da tarde, entre 15:00 e 17:00.

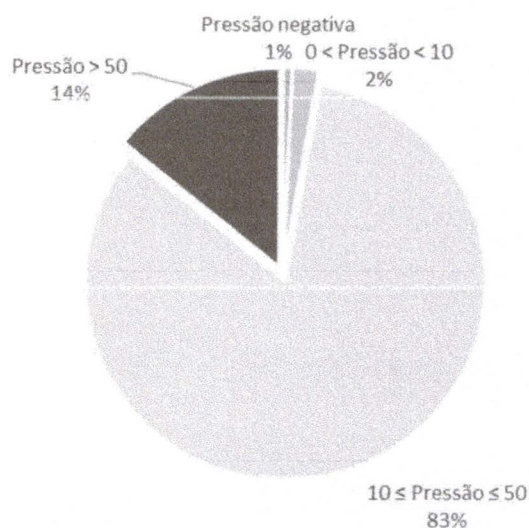
#### 4. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitorados 288 (duzentos e oitenta e oito) medições de pressão e registradas resumidamente no quadro 01 a seguir:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO - JANEIRO/2024 |            |        |
|-----------------------------------------|------------|--------|
| DESCRIÇÃO                               | QUANTIDADE | %      |
| Pressão Negativa                        | 2          | 0,69   |
| Pressão entre 0 e 09 mca                | 6          | 2,08   |
| Pressão entre 10 e 50 mca               | 239        | 82,99  |
| Pressão maior que 50 mca                | 41         | 14,24  |
| Total monitorado                        | 288        | 100,00 |

**Quadro 01** – Descrição das pressões no período monitorado.

##### 4.1. Representação gráfica das pressões monitoradas

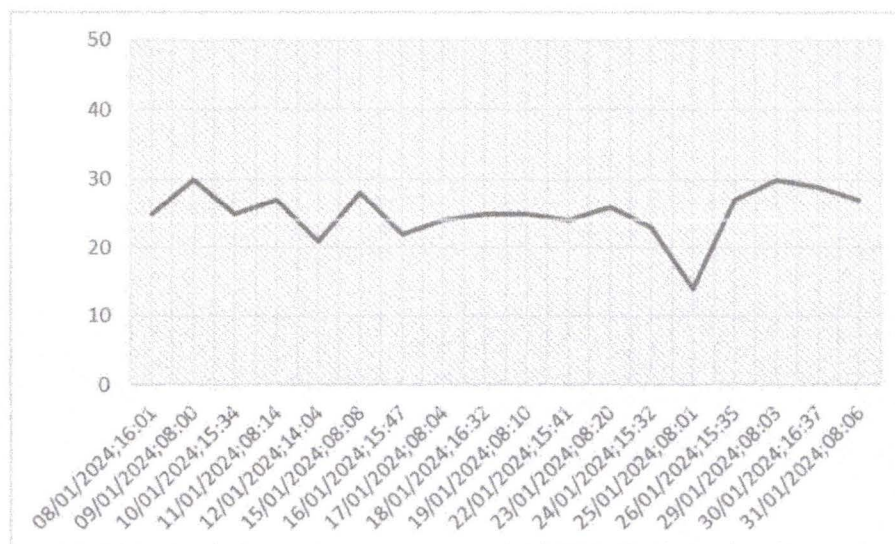


**Gráfico 01** – Descrição do monitoramento de pressão.



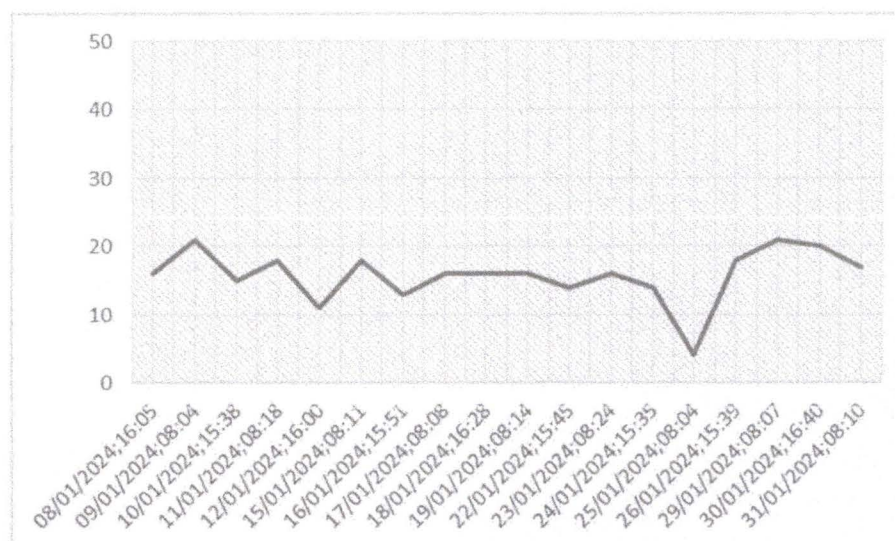
## 5. GRÁFICOS

### 5.1. Gráfico de monitoramento do PCP 01 no mês de janeiro/2024.



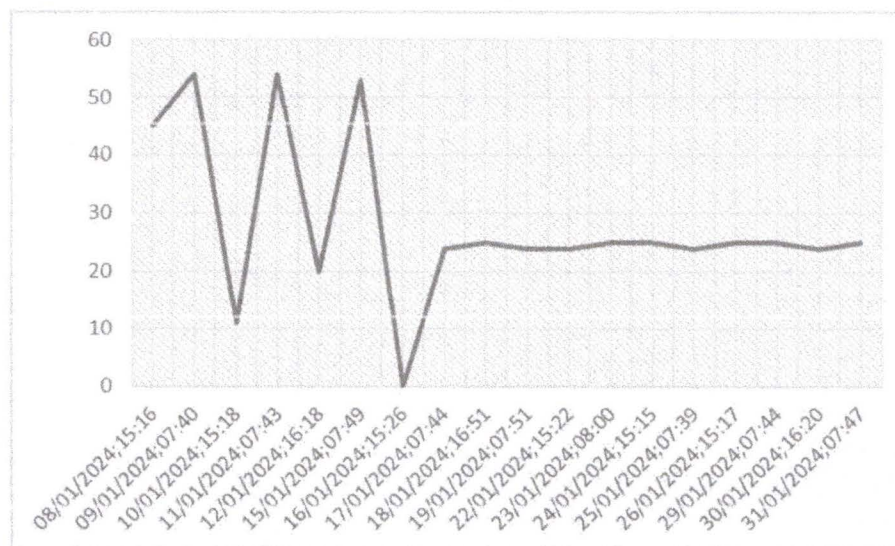
**Gráfico 02 – Monitoramento de Pressão do PCP 01.**

### 5.2. Gráfico de monitoramento do PCP 02 no mês de janeiro/2024.



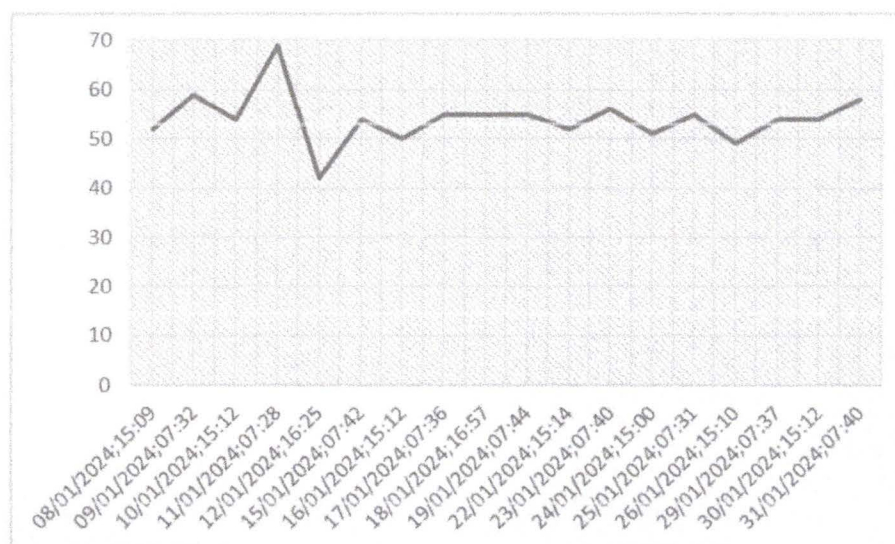
**Gráfico 03 – Monitoramento de Pressão do PCP 02.**

5.3. Gráfico de monitoramento do PCP 03 no mês de janeiro/2024.



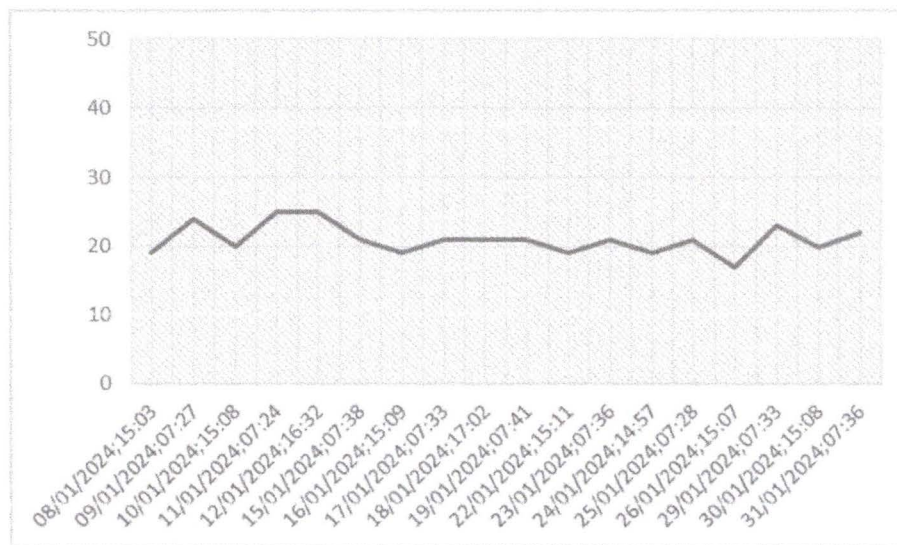
**Gráfico 04 – Monitoramento de Pressão do PCP 03.**

5.4. Gráfico de monitoramento do PCP 04 no mês de janeiro/2024.



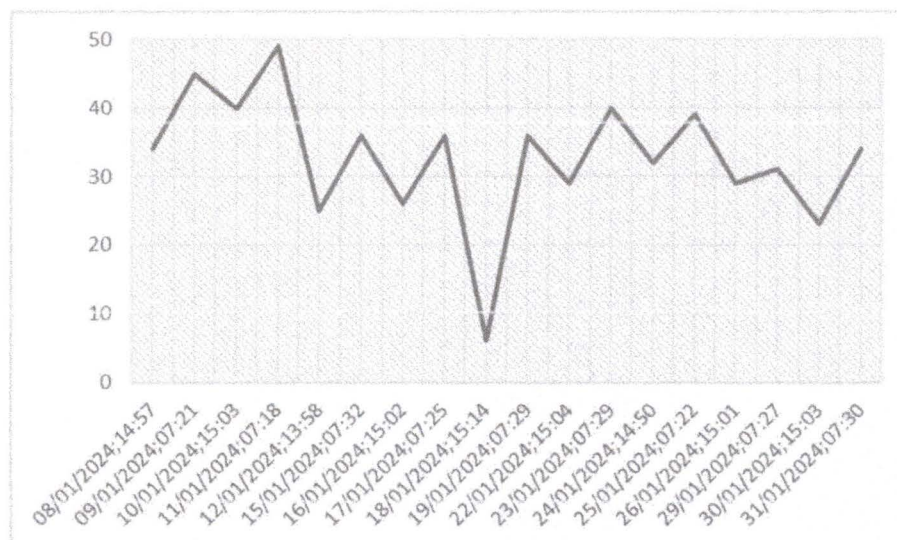
**Gráfico 05 – Monitoramento de Pressão do PCP 04.**

5.5. Gráfico de monitoramento do PCP 05 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 06 – Monitoramento de Pressão do PCP 05.**

5.6. Gráfico de monitoramento do PCP 06 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 07 – Monitoramento de Pressão do PCP 06.**



5.7. Gráfico de monitoramento do PCP 07 no mês de janeiro/2024.

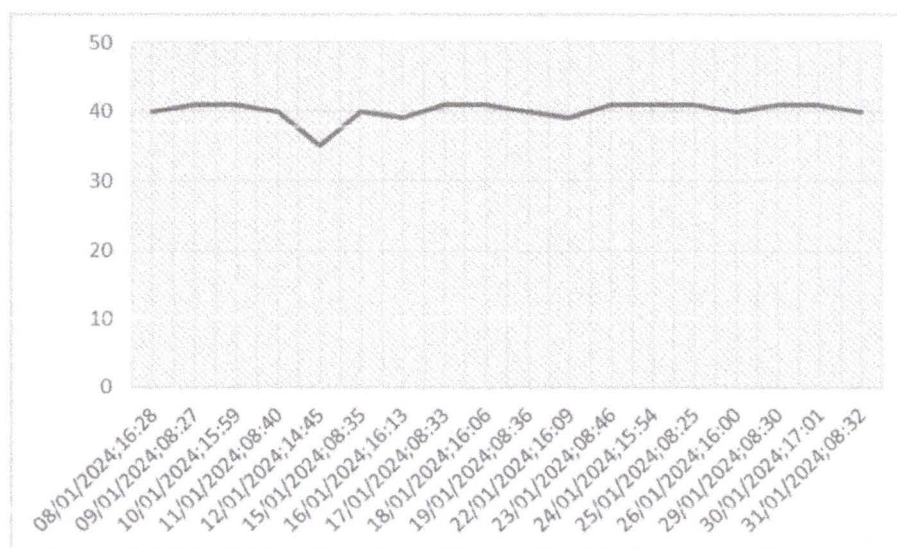


Gráfico 08 – Monitoramento de Pressão do PCP 07.

5.8. Gráfico de monitoramento do PCP 08 no mês de janeiro/2024.

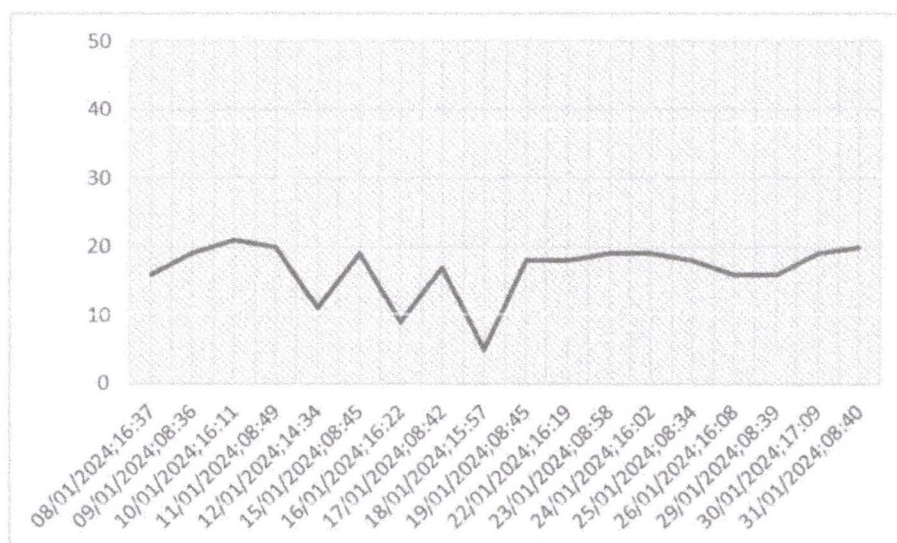
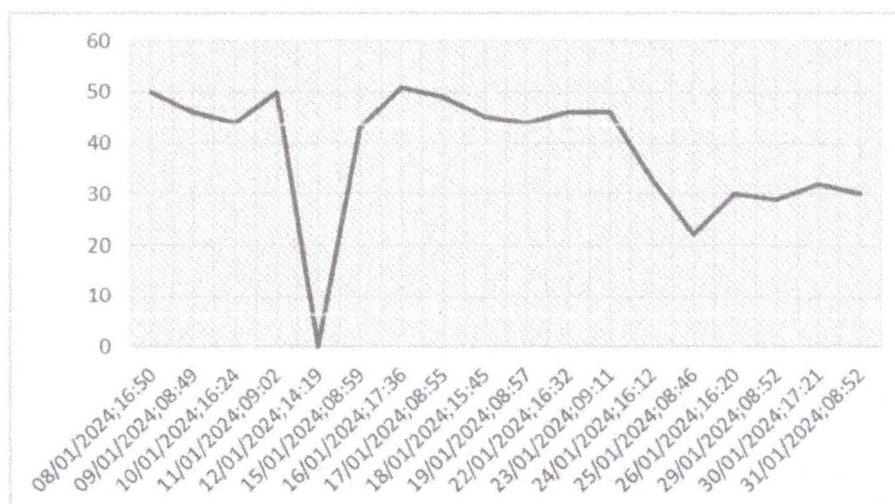


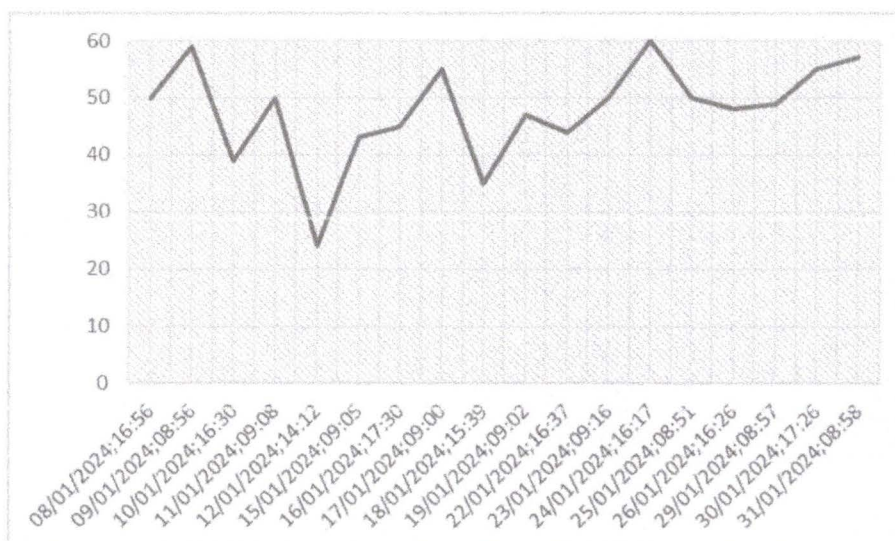
Gráfico 09 – Monitoramento de Pressão do PCP 08.

5.9. Gráfico de monitoramento do PCP 09 no mês de janeiro/2024.



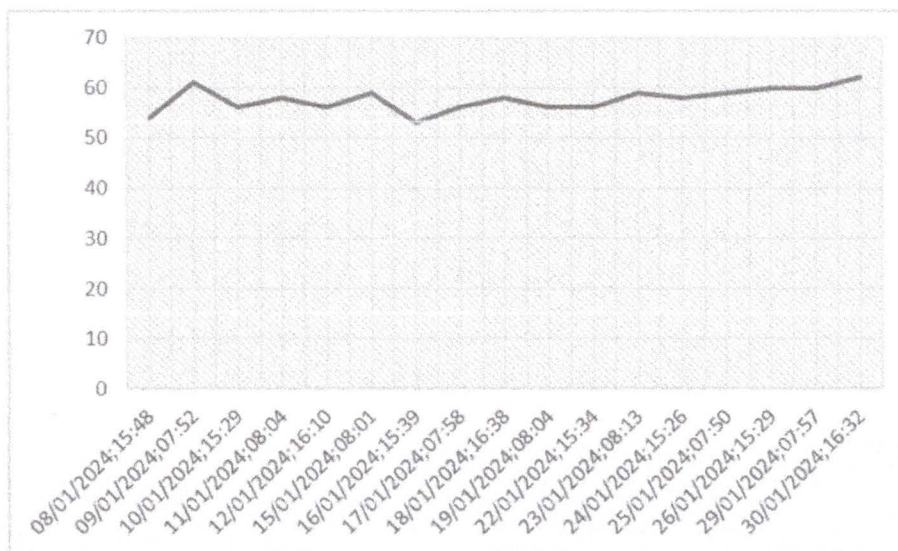
**Gráfico 10 – Monitoramento de Pressão do PCP 09.**

5.10. Gráfico de monitoramento do PCP 10 no mês de janeiro/2024.



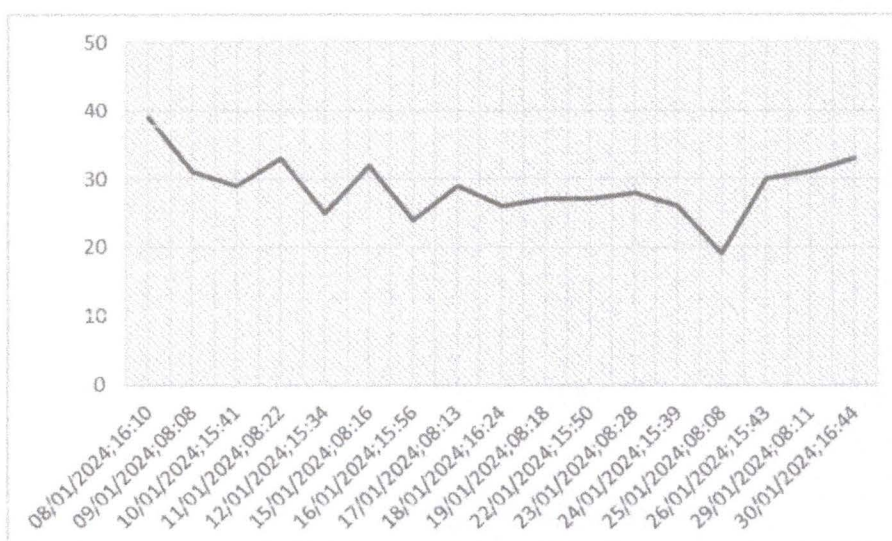
**Gráfico 11 – Monitoramento de Pressão do PCP 10.**

5.11. Gráfico de monitoramento do PCP 11 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 12 – Monitoramento de Pressão do PCP 11.**

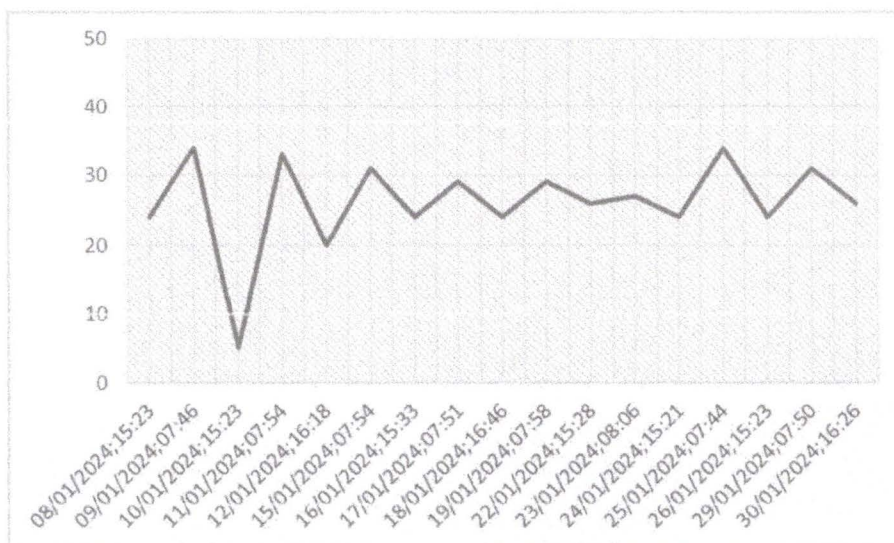
5.12. Gráfico de monitoramento do PCP 12 no mês de janeiro/2024



**Gráfico 13 – Monitoramento de Pressão do PCP 12.**

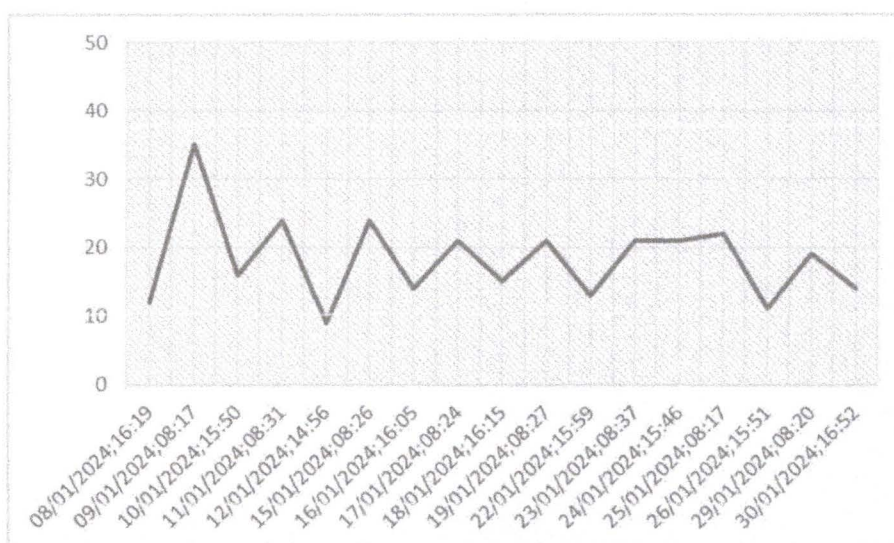


5.13. Gráfico de monitoramento do PCP 13 no mês de janeiro/2024.



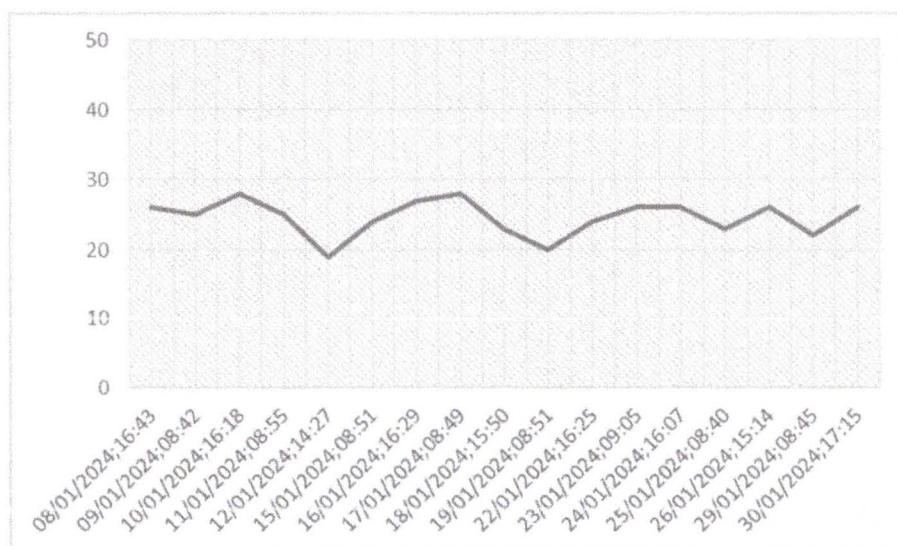
**Gráfico 14** – Monitoramento de Pressão do PCP 13.

5.14. Gráfico de monitoramento do PCP 14 no mês de janeiro/2024.



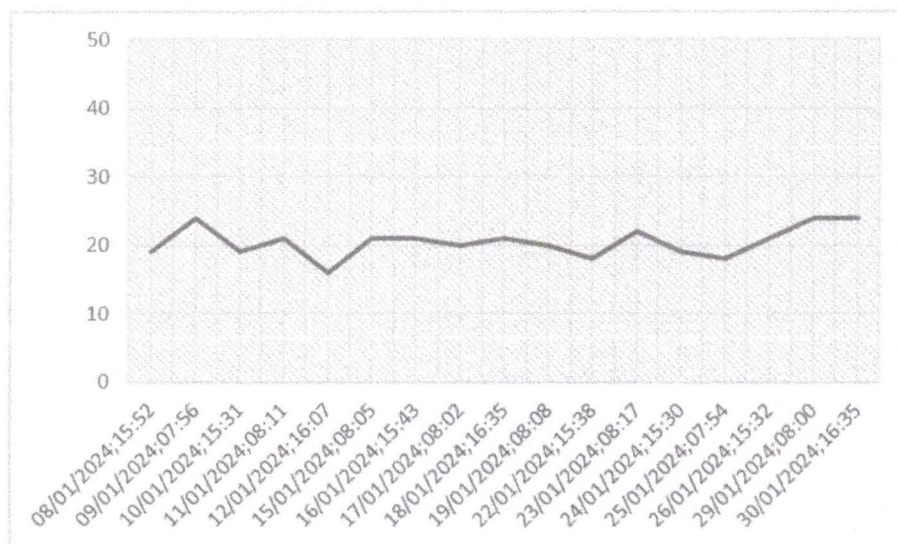
**Gráfico 15** – Monitoramento de Pressão do PCP 14.

5.15. Gráfico de monitoramento do PCP 15 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 16 – Monitoramento de Pressão do PCP 15.**

5.16. Gráfico de monitoramento do PCP 16 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 17 – Monitoramento de Pressão do PCP 16.**

## 6. CONCLUSÃO

O objetivo principal de todos os sistemas de distribuição de água é o fornecimento para atender a demanda da população. Desta feita, é importante que seja operado dentro de uma normalidade de abastecimento, suprimindo as necessidades da população de uma comunidade.

É mister salientar, que pressões elevadas favorecem perdas de água, enquanto pressões baixas, dificultam o abastecimento domiciliar e facilitam a contaminação da água no interior das tubulações.

As pressões registradas no período de monitoramento estão com 83 % de conformidade e o restante divididos entre pressões baixas (3 %) e altas (14 %), em relação a norma técnica de distribuição de água nas tubulações para abastecimento público (art. 5.3.1 da NBR n.º 12.218/2017), visto que, a pressão estática máxima deve ser de 40 mca, podendo chegar a 50 mca em regiões com topografia acidentada e, a pressão dinâmica mínima, de 10 mca.

Vale registrar que, possíveis diminuições de pressões no sistema, podem ter sido ocasionadas pelas manutenções, os comunicados estão no Anexo 7.1 a seguir.



## 7. ANEXOS

### 7.1. Imagens dos avisos de manutenções do SAA no período do monitoramento:

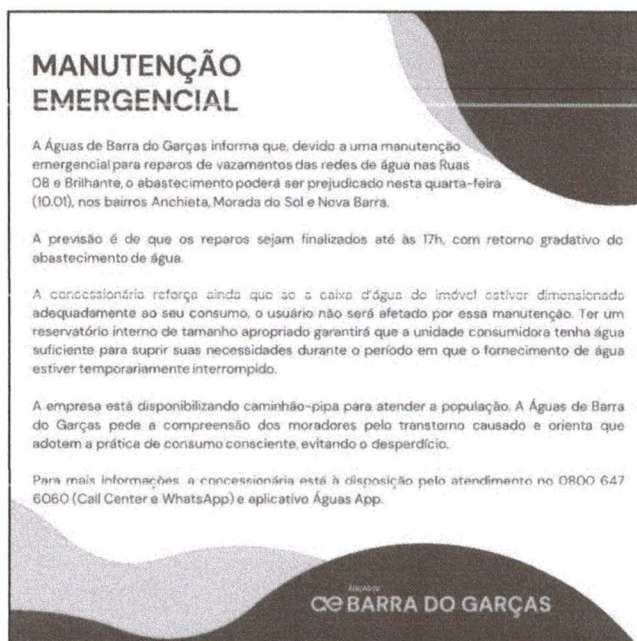


Imagem 02: Manutenção emergencial – 10/01/2024.

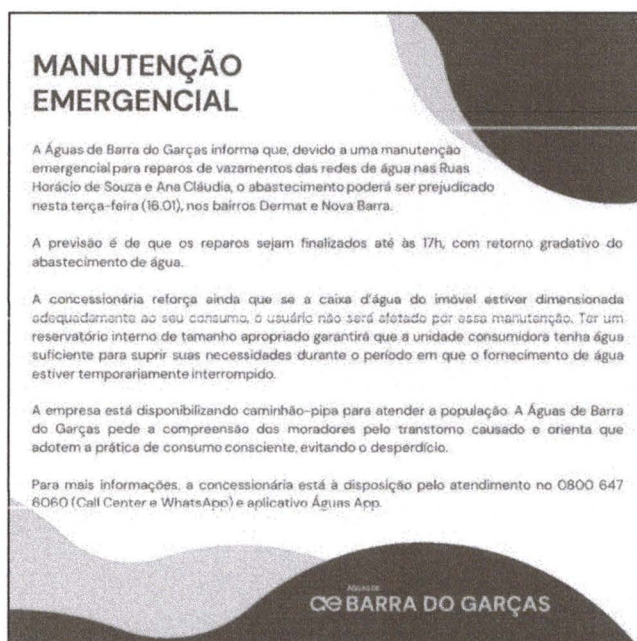


Imagem 03: Manutenção emergencial – 16/01/2024.

**MANUTENÇÃO EMERGENCIAL**

A Águas de Barra do Garças informa que, devido a uma manutenção emergencial na rede de distribuição de água na Avenida Salomé José Rodrigues, o abastecimento poderá ser prejudicado nesta quinta-feira (18.01), nos bairros Centro, Cidade Velha, São Benedito, Campinas, Mangueiras, Dermat e Alto Boa Vista.

A previsão é de que o reparo seja finalizado até às 15h, com retorno gradativo do abastecimento de água.

A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante o período em que o fornecimento de água estiver temporariamente interrompido.

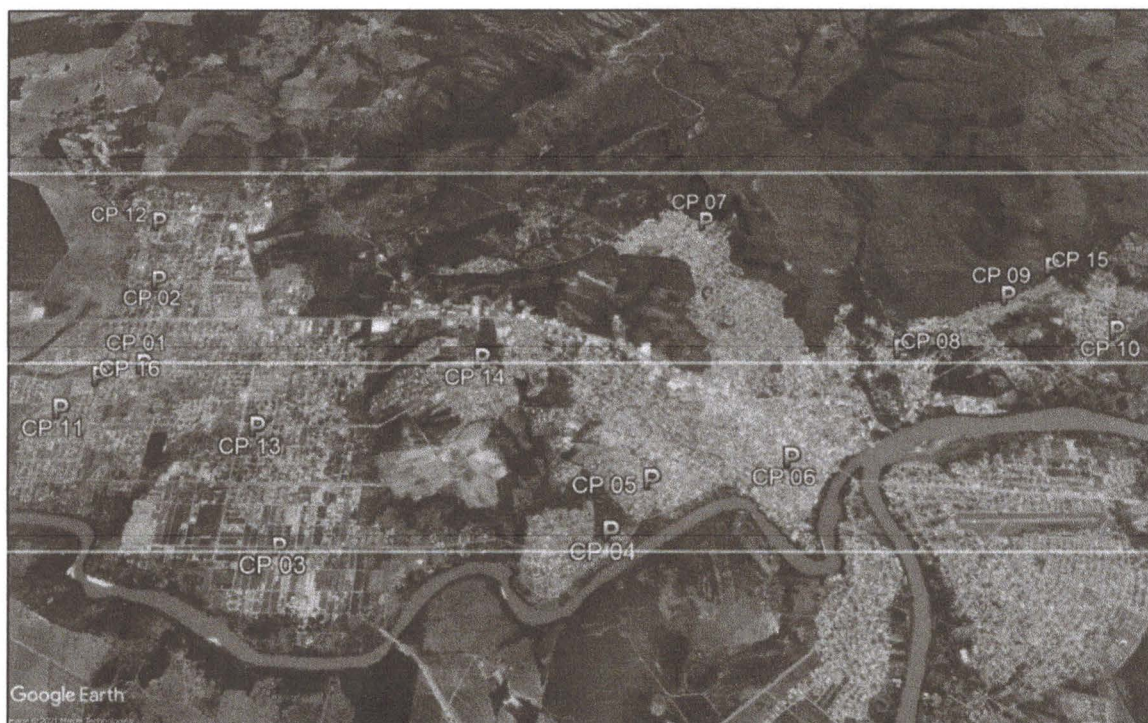
A empresa está disponibilizando caminhão-pipa para atender a população. A Águas de Barra do Garças pede a compreensão dos moradores pelo transtorno causado e orienta que adotem a prática de consumo consciente, evitando o desperdício.

Para mais informações, a concessionária está à disposição pelo atendimento no 0800 647 6060 (Call Center e WhatsApp) e aplicativo Águas App.

AGERBARRA DO GARÇAS

**Imagem 04:** Manutenção emergencial – 18/01/2024.

## 7.2. Imagem no Google Earth dos PCP's na cidade de Barra do Garças:



**Imagem 05 –** Distribuição dos PCP's em Barra do Garças.



### 7.3. Endereços dos Pontos de Controle de Pressão – PCP:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA |                        |                                                    |               |
|----------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| MUNICÍPIO: BARRA DO GARÇAS                               |                        |                                                    |               |
| PONTO CONTROLE PRESSÃO - PCP                             | BAIRRO                 | ENDEREÇO                                           | HD            |
| PCP 01                                                   | SÃO JOSÉ               | RUA RUBI, 22                                       | Y17T 064559   |
| PCP 02                                                   | NOVO HORIZONTE         | RUA RUBI, LOTE 20                                  | Y21S199469    |
| PCP 03                                                   | NOVA BARRA             | RUA VATICANO, 956                                  | Y18S 271294   |
| PCP 04                                                   | ZECA RIBEIRO           | RUA 12, S/N                                        | Y22SG 2005897 |
| PCP 05                                                   | SENA MARQUES           | RUA JOÃO DAVID CAMPOS, (IGREJA ASSEMBLÉIA DE DEUS) | Y22SG2006155  |
| PCP 06                                                   | CENTRO                 | RUA PRESIDENTE VARGAS, 635                         | Y22G 539295   |
| PCP 07                                                   | PITALUGA               | RUA CORONEL FRANCISCO ESTEVES, 330                 | Y22G 539793   |
| PCP 08                                                   | JARDIM AMAZÔNIA I      | Av Goiabeiras, 1202                                | Y19S 503044   |
| PCP 09                                                   | PARK DAS ÁGUAS QUENTES | AV. 01 QD 18 LT 14                                 | Y21S199357    |
| PCP 10                                                   | ANCHIETA               | RUA 16, 1897                                       | Y22G185601    |
| PCP 11                                                   | VILA MARIA             | AV. BRASIL, 3.230                                  | Y15S273820    |
| PCP 12                                                   | PALMARES               | RUA SALVADOR CARBONE, 955                          | Y18S270802    |
| PCP 13                                                   | NOVA BARRA             | RUA SANTA LUZIA, 192                               | Y22SG2004673  |
| PCP 14                                                   | OURO FINO              | RUA 22 QD 46 N° 13                                 | Y15S271224    |
| PCP 15                                                   | BNH                    | RUA RIO NEGRO, 2900                                | Y22G186679    |
| PCP 16                                                   | VILA MARIA             | RUA SÃO JOAQUIM, 1810                              | Y14S717781    |

**Quadro 02 – Endereços dos PCP's.**



**Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de  
Barra do Garças – AGERBARRA**

**RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO  
MENSAL EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

**Campo Verde - MT**

**Equipe de Fiscalização:**

- ✓ Fiscal de Campo: Vinícius
- ✓ Coordenador: Glauber
- ✓ Gerente: Reuber

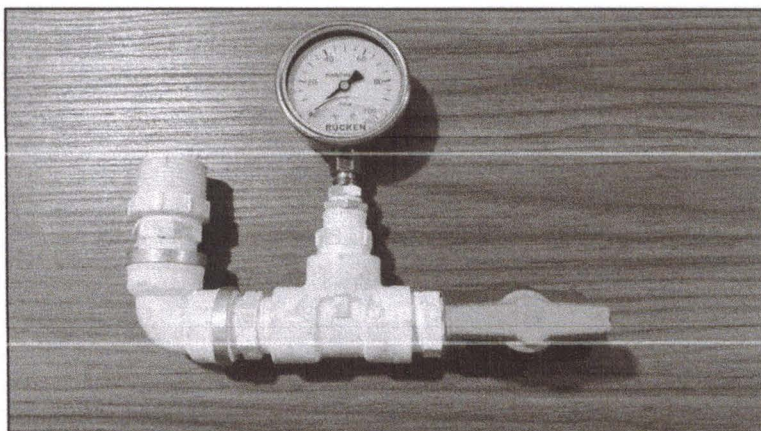
**JANEIRO / 2024**

## **1. OBJETIVO**

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento de pressões no Sistema de Abastecimento de Água na cidade de Campo Verde.

## **2. EQUIPAMENTO UTILIZADO**

Foram aferidas as pressões em 08 pontos (PCP - Ponto de Controle de Pressão), com um manômetro de escala de 0 a 100 mca, em caixa de inox com enchimento de glicerina e, calibração RBC/Inmetro, conforme imagem a seguir:



**Imagem 01** – Foto do equipamento utilizado para aferição de pressão.  
Fonte: AGERBARRA.

## **3. PERÍODO DE MONITORAMENTO**

Registro de pressões diárias entre os dias 09 e 31 de janeiro de 2024; no período da manhã, entre 07:30 e 09:00 e no período da tarde, entre 15:00 e 16:30.

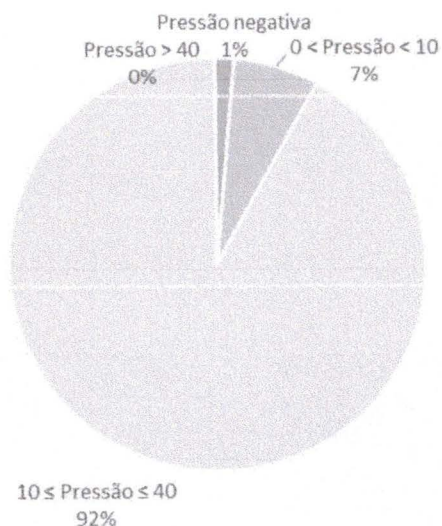
#### 4. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitorados 136 (cento e trinta e seis) medições de pressão e registradas resumidamente no quadro 01 a seguir:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO - JANEIRO/2023 |            |        |
|-----------------------------------------|------------|--------|
| DESCRIÇÃO                               | QUANTIDADE | %      |
| Pressão Negativa                        | 2          | 1,47   |
| Pressão entre 0 e 09 mca                | 9          | 6,62   |
| Pressão entre 10 e 40 mca               | 125        | 91,91  |
| Pressão maior que 40 mca                | 0          | 0,00   |
| Total monitorado                        | 136        | 100,00 |

**Quadro 01** – Descrição das pressões no período monitorado.

##### 4.1. Representação gráfica das pressões monitoradas

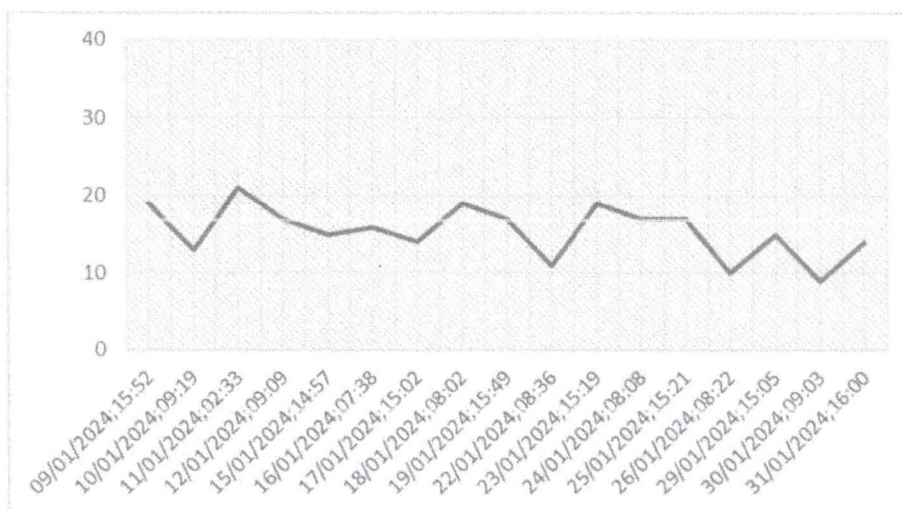


**Gráfico 01** – Descrição do monitoramento de pressão.



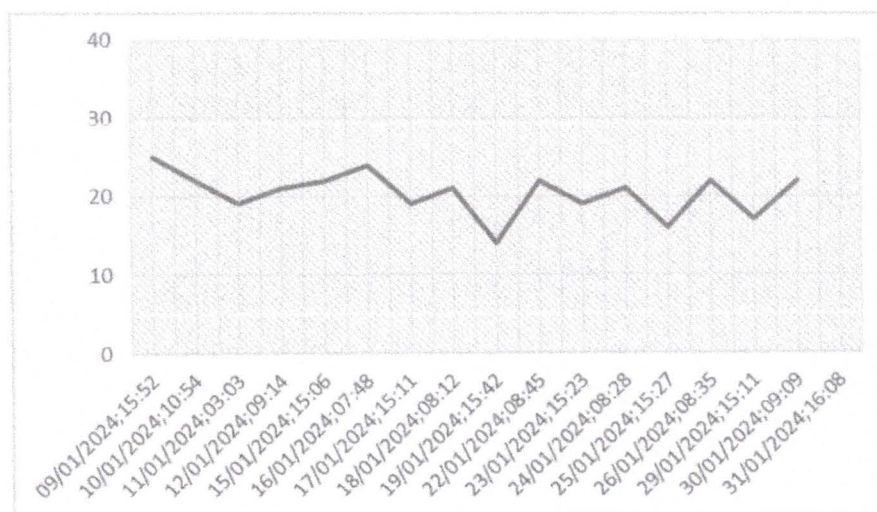
## 5. GRÁFICOS

### 5.1. Gráfico de monitoramento do PCP 01 no mês de janeiro/2024.



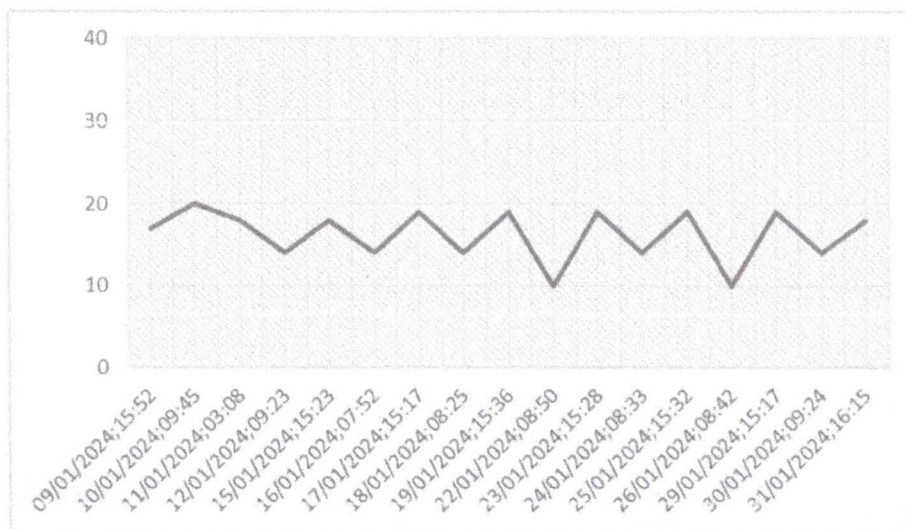
**Gráfico 02 – Monitoramento de Pressão do PCP 01.**

### 5.2. Gráfico de monitoramento do PCP 02 no mês de janeiro/2024.



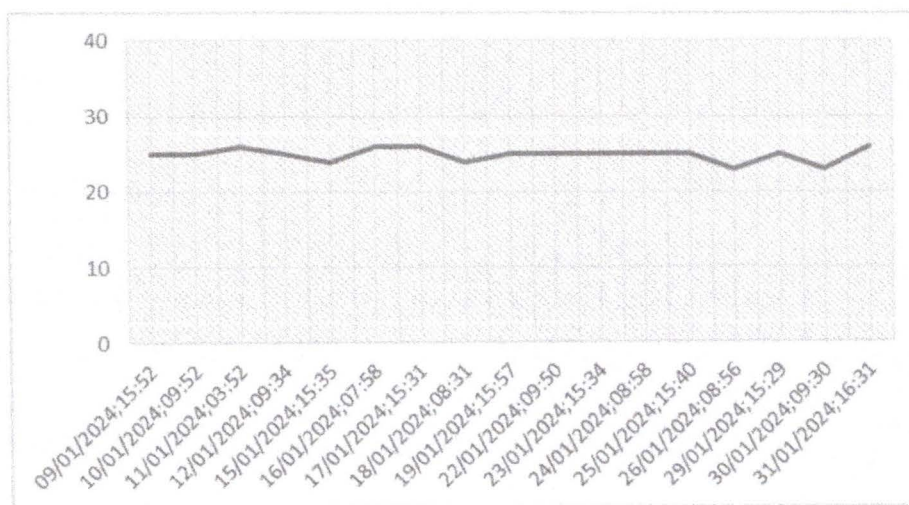
**Gráfico 03 – Monitoramento de Pressão do PCP 02.**

### 5.3. Gráfico de monitoramento do PCP 03 no mês de janeiro/2024.



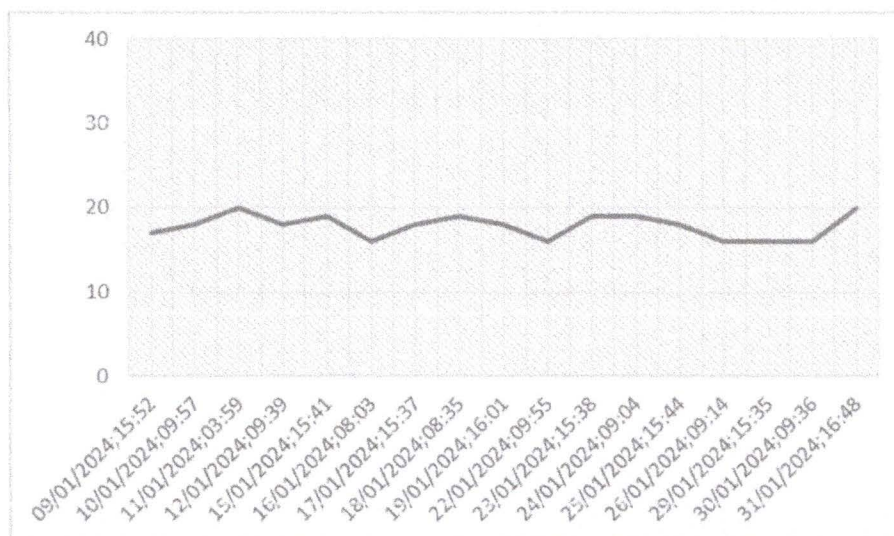
**Gráfico 04 – Monitoramento de Pressão do PCP 03.**

### 5.4. Gráfico de monitoramento do PCP 04 no mês de janeiro/2024.



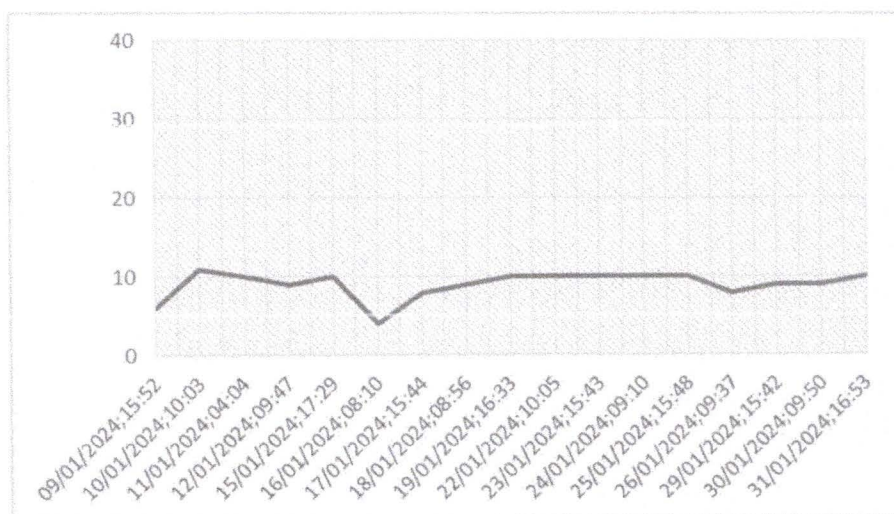
**Gráfico 05 – Monitoramento de Pressão do PCP 04.**

### 5.5. Gráfico de monitoramento do PCP 05 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 06 – Monitoramento de Pressão do PCP 05.**

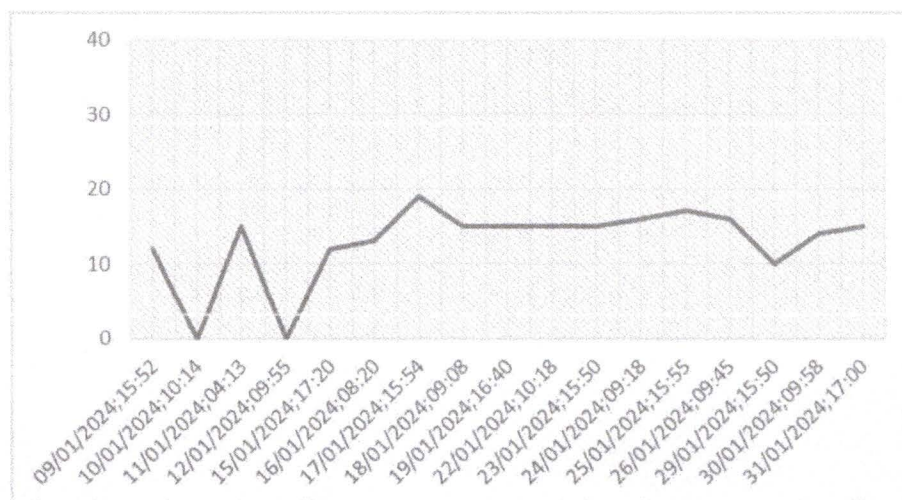
### 5.6. Gráfico de monitoramento do PCP 06 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 07 – Monitoramento de Pressão do PCP 06.**

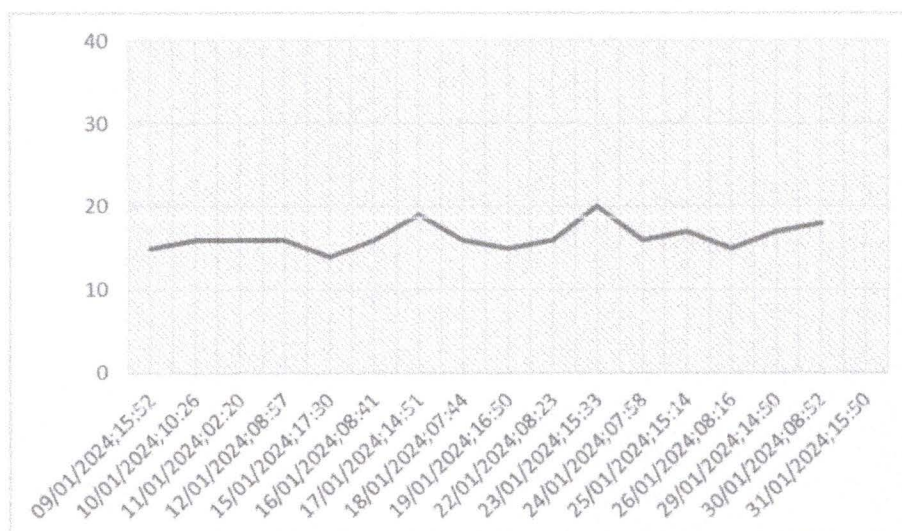


5.7. Gráfico de monitoramento do PCP 07 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 08 – Monitoramento de Pressão do PCP 07.**

5.8. Gráfico de monitoramento do PCP 08 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 09 – Monitoramento de Pressão do PCP 08.**

## **6. CONCLUSÃO**

O objetivo principal de todos os sistemas de distribuição de água é o fornecimento para atender a demanda da população. Desta feita, é importante que seja operado dentro de uma normalidade de abastecimento, suprimindo as necessidades da população de uma comunidade.

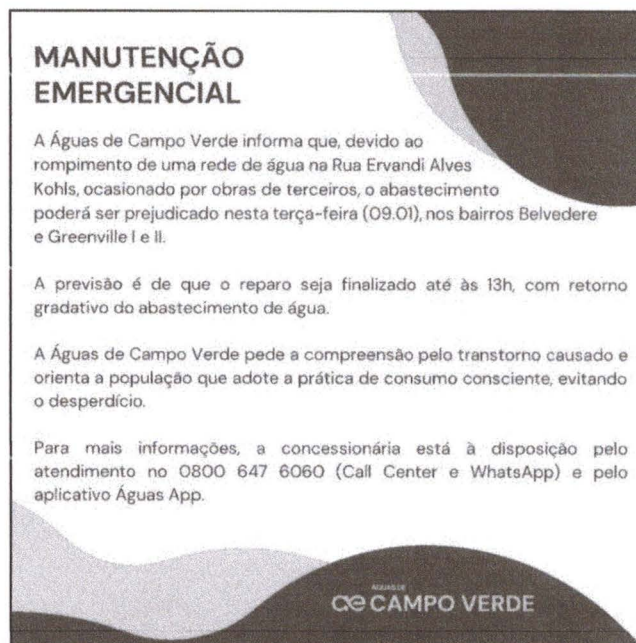
É mister salientar, que pressões elevadas favorecem perdas de água, enquanto pressões baixas, dificultam o abastecimento domiciliar e facilitam a contaminação da água no interior das tubulações.

As pressões registradas no período de monitoramento estão com (92 %) de conformidade, visto que, a pressão estática máxima deve ser de 40 mca, podendo chegar a 50 mca em regiões com topografia acidentada e, a pressão dinâmica mínima, de 10 mca, segundo a norma técnica de distribuição de água nas tubulações para abastecimento público (art. 5.3.1 da NBR n.º 12.218/2017).

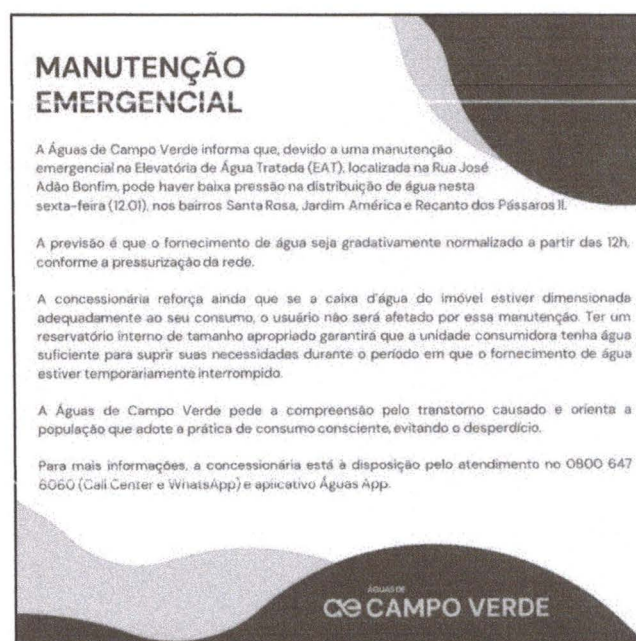
Vale registrar que, algumas pressões menores que 10 mca foram ocasionadas por manutenções emergenciais e os comunicados estão no Anexo 7.1 a seguir.

## 7. ANEXOS

### 7.1. Avisos das manutenções do SAA no período do monitoramento:



**Imagem 02:** Manutenção emergencial – 09/01/2024.



**Imagem 03:** Manutenção emergencial – 12/01/2024.





**Imagem 04:** Comunicado à população – 16/01/2024.

## 7.2. Localização dos PCP's no Google Earth na cidade de Campo Verde:



**Imagem 05 –** Distribuição dos PCP's em Campo Verde.

### 7.3. Endereços dos Pontos de Controle de Pressão – PCP:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA |              |                               |             |
|----------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|
| MUNICÍPIO: CAMPO VERDE                                   |              |                               |             |
| PONTO CONTROLE PRESSÃO - PCP                             | BAIRRO       | ENDEREÇO                      | HD          |
| PCP 01                                                   | BURITIS      | RUA OLÍMPIO JULIO BALQUEM, 87 | Y15S 667135 |
| PCP 02                                                   | VALE DO SOL  | RUA JUÍNA, 657                | Y15S 398719 |
| PCP 03                                                   | GREENVILLE   | RUA K, S/N                    | Y16S 442321 |
| PCP 04                                                   | JUPIARA      | RUA FLEXA, 692                | Y17T 064068 |
| PCP 05                                                   | SÃO LOURENÇO | RUA ACRE, 298                 | Y22G 190762 |
| PCP 06                                                   | CIDADE ALTA  | RUA PONTA GROSSA, 630         | Y22G 974417 |
| PCP 07                                                   | SANTA ROSA   | RUA C, QD. 08, CS. 23         | Y21S 198677 |
| PCP 08                                                   | CENTRO       | AV. PORTO ALEGRE, 375         | Y16S 442592 |

**Quadro 02** – Endereços dos PCP's.

## **Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Barra do Garças – AGERBARRA**

### **RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO MENSAL EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**

**Primavera do Leste - MT**

#### **Equipe de Fiscalização:**

- ✓ Fiscal de Campo: Matheus
- ✓ Coordenador: Glauber
- ✓ Gerente: Reuber

**JANEIRO / 2024**

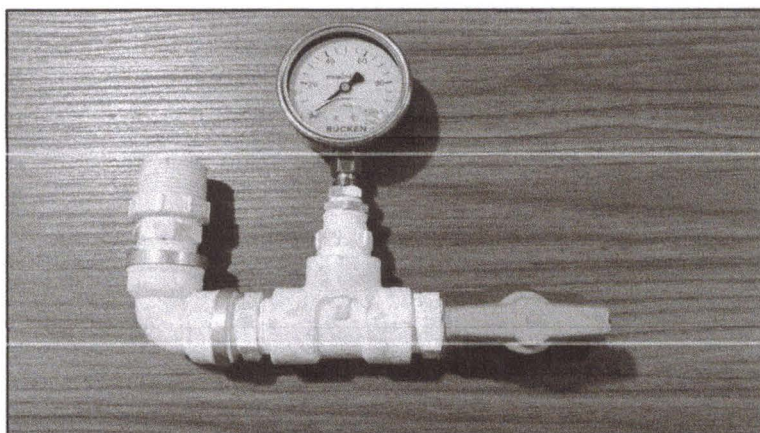


## **1. OBJETIVO**

Verificar a continuidade do abastecimento, por meio do monitoramento de pressões no Sistema de Abastecimento de Água na cidade de Primavera do Leste.

## **2. EQUIPAMENTO UTILIZADO**

Foram aferidas as pressões em 10 pontos (PCP - Ponto de Controle de Pressão), com um manômetro de escala de 0 a 100 mca, em caixa de inox com enchimento de glicerina e, calibração RBC/Inmetro, conforme imagem a seguir:



**Imagem 01** – Foto do equipamento utilizado para aferição de pressão.  
Fonte: AGERBARRA.

## **3. PERÍODO DE MONITORAMENTO**

Registro de pressões diárias entre os dias 08 e 31 de janeiro de 2024; no período da manhã, entre 07:30 e 09:30 e no período da tarde, entre 13:30 e 15:30.

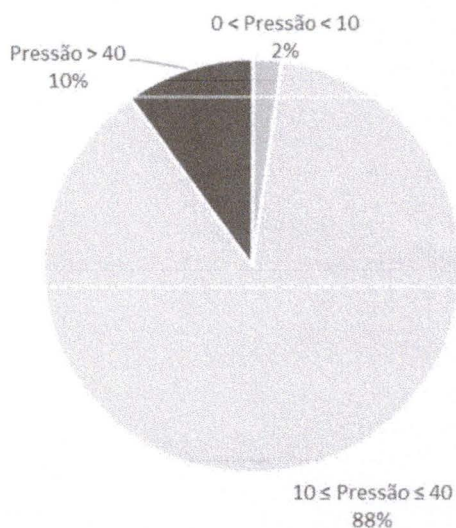
#### 4. PRESSÕES REGISTRADAS DURANTE O PERÍODO DE MONITORAMENTO

Foram monitorados 180 (cento e oitenta) medições de pressões e registradas resumidamente no quadro 01 a seguir:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO - JANEIRO/2023 |            |        |
|-----------------------------------------|------------|--------|
| DESCRIÇÃO                               | QUANTIDADE | %      |
| Pressão Negativa                        | 0          | 0,00   |
| Pressão entre 0 e 09 mca                | 4          | 2,22   |
| Pressão entre 10 e 40 mca               | 158        | 87,78  |
| Pressão maior que 40 mca                | 18         | 10,00  |
| Total monitorado                        | 180        | 100,00 |

**Quadro 01** – Descrição das pressões no período monitorado.

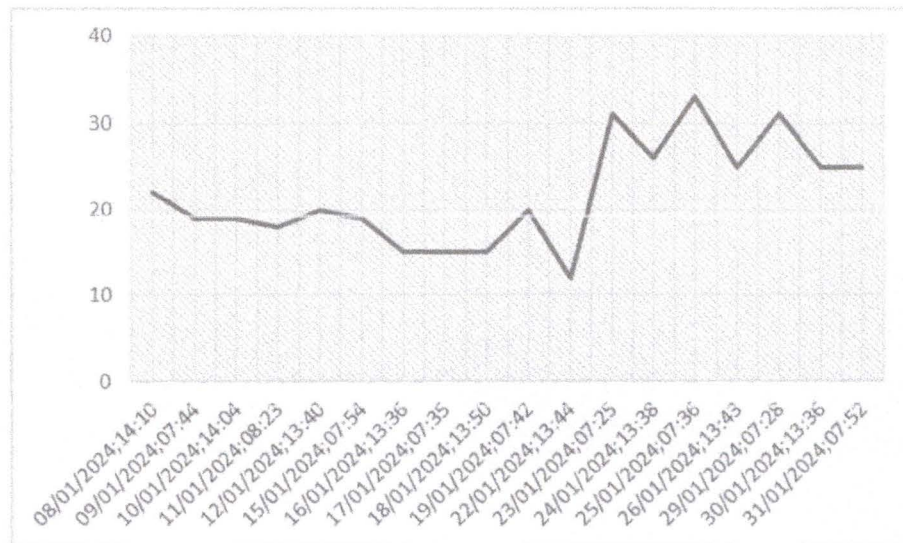
##### 4.1. Representação gráfica das pressões monitoradas



**Gráfico 01** – Descrição do monitoramento de pressão.

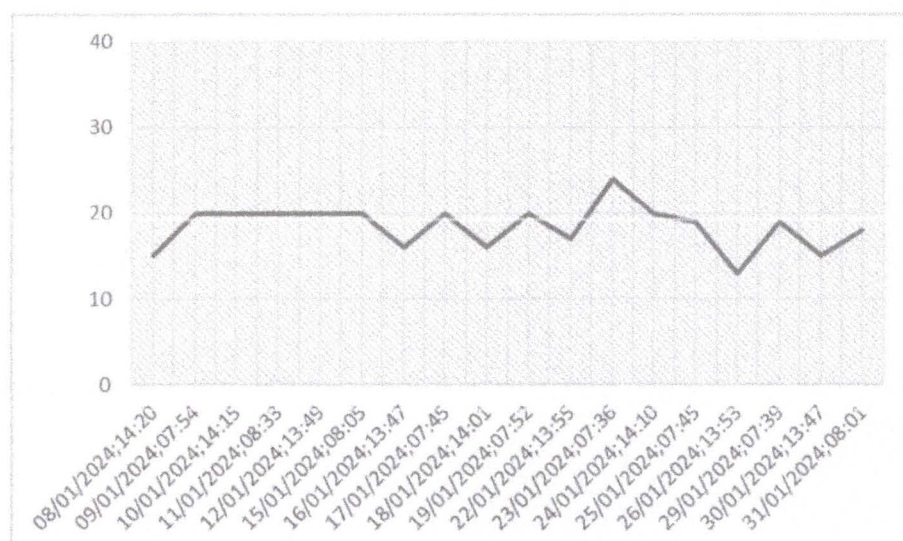
## 5. GRÁFICOS

### 5.1. Gráfico de monitoramento do PCP 01 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 02** – Monitoramento de Pressão do PCP 01.

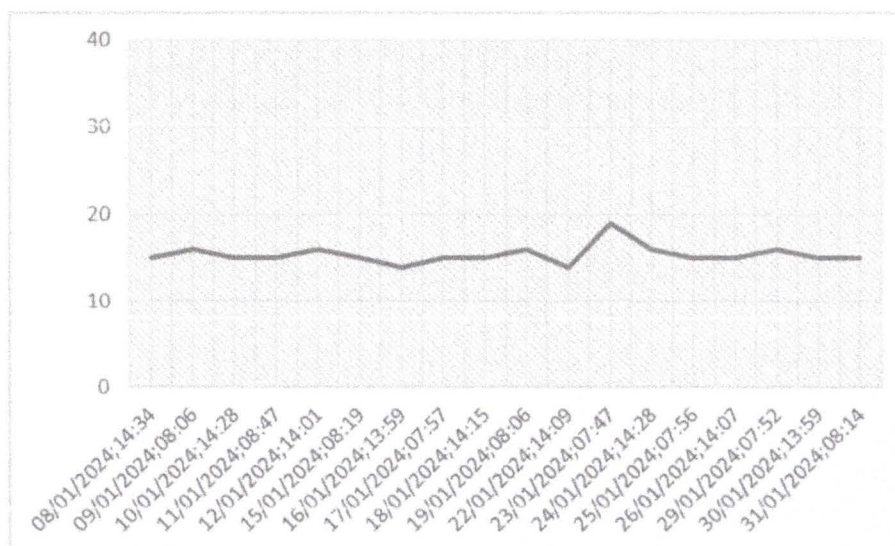
### 5.2. Gráfico de monitoramento do PCP 02 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 03** – Monitoramento de Pressão do PCP 02.

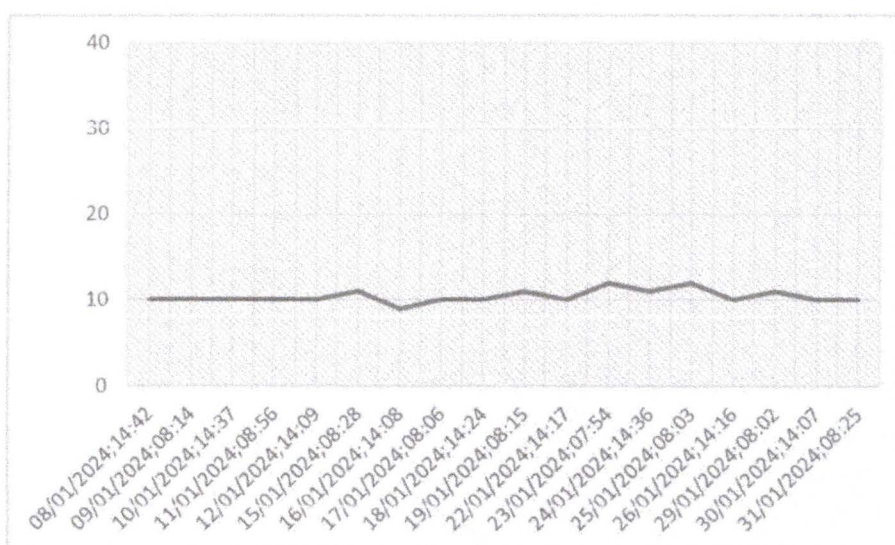


### 5.3. Gráfico de monitoramento do PCP 03 no mês de janeiro/2024.



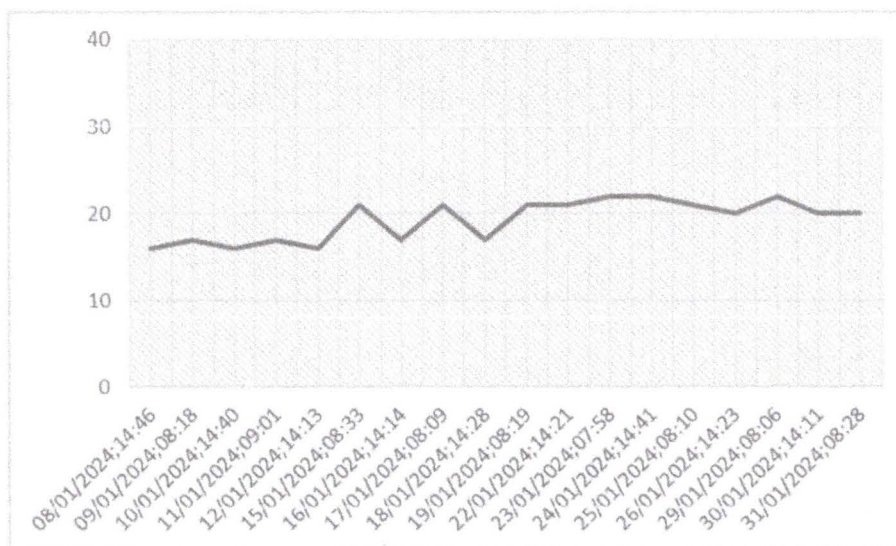
**Gráfico 04 – Monitoramento de Pressão do PCP 03.**

### 5.4. Gráfico de monitoramento do PCP 04 no mês de janeiro/2024.



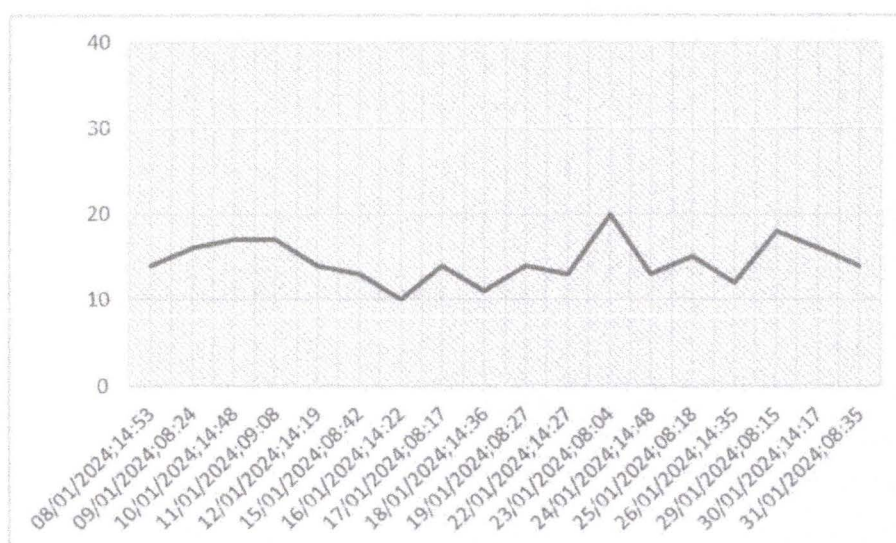
**Gráfico 05 – Monitoramento de Pressão do PCP 04.**

### 5.5. Gráfico de monitoramento do PCP 05 no mês de janeiro/2024.



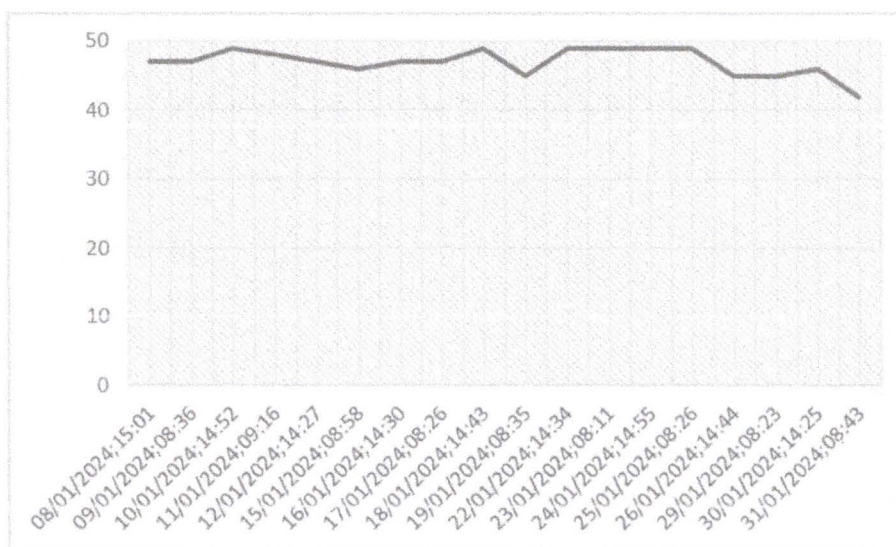
**Gráfico 06 – Monitoramento de Pressão do PCP 05.**

### 5.6. Gráfico de monitoramento do PCP 06 no mês de janeiro/2024.



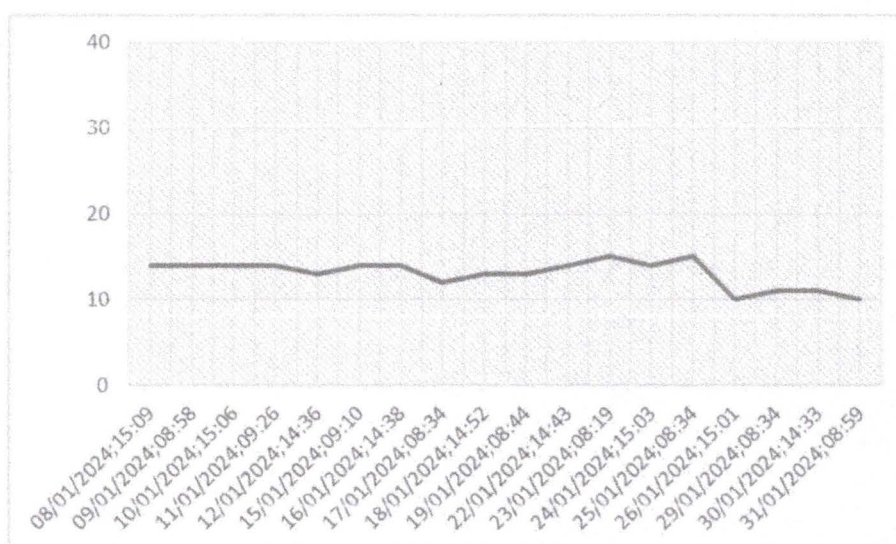
**Gráfico 07 – Monitoramento de Pressão do PCP 06.**

5.7. Gráfico de monitoramento do PCP 07 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 08 – Monitoramento de Pressão do PCP 07.**

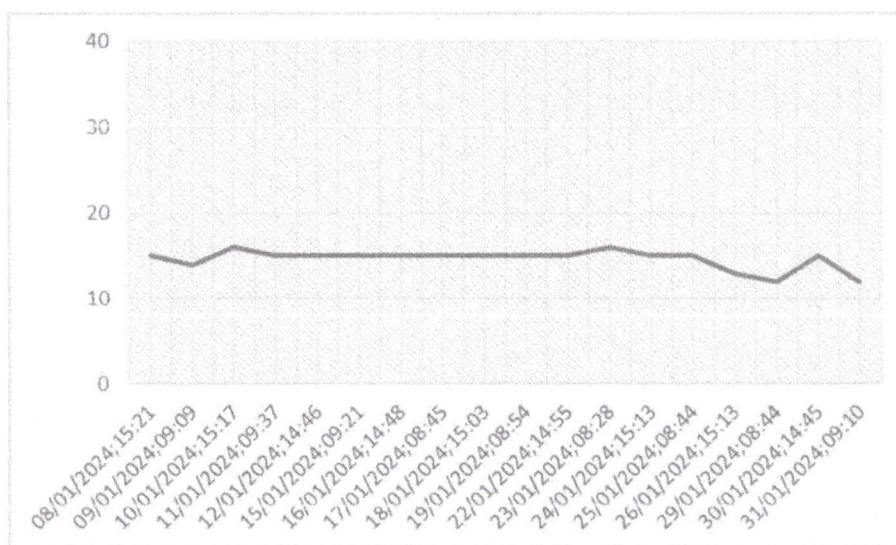
5.8. Gráfico de monitoramento do PCP 08 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 09 – Monitoramento de Pressão do PCP 08.**

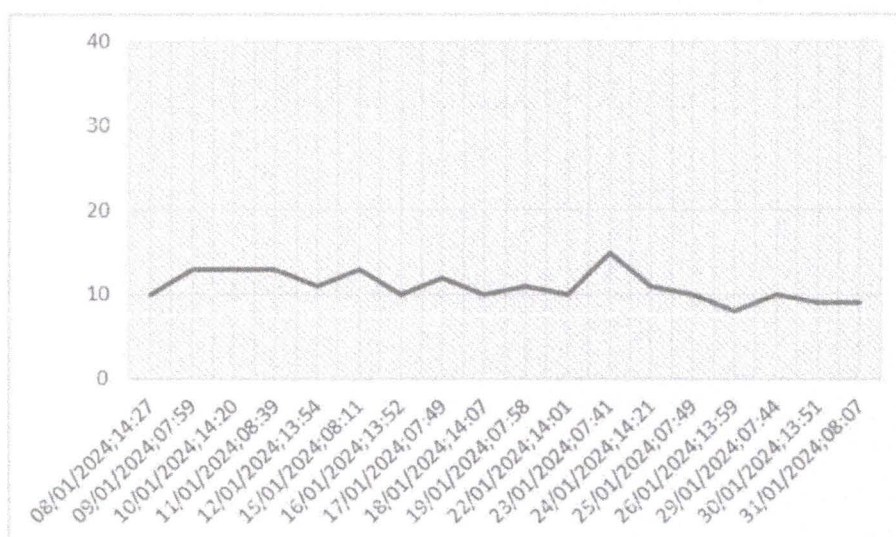


5.9. Gráfico de monitoramento do PCP 09 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 10 – Monitoramento de Pressão do PCP 09.**

5.10. Gráfico de monitoramento do PCP 10 no mês de janeiro/2024.



**Gráfico 11 – Monitoramento de Pressão do PCP 10.**

## **6. CONCLUSÃO**

O objetivo principal de todos os sistemas de distribuição de água é o fornecimento para atender a demanda da população. Desta feita, é importante que seja operado dentro de uma normalidade de abastecimento, suprimindo as necessidades da população de uma comunidade.

É mister salientar, que pressões elevadas favorecem perdas de água, enquanto pressões baixas, dificultam o abastecimento domiciliar e facilitam a contaminação da água no interior das tubulações.

As pressões registradas no período de monitoramento estão com 88 % de conformidade e o restante divididos entre pressões baixas (2 %) e alta (10 %), em relação a norma técnica de distribuição de água nas tubulações para abastecimento público (art. 5.3.1 da NBR n.º 12.218/2017), visto que, a pressão estática máxima deve ser de 40 mca, podendo chegar a 50 mca em regiões com topografia acidentada e, a pressão dinâmica mínima, de 10 mca.

## 7. ANEXOS

### 7.1. Imagem no Google Earth dos PCP's na cidade de Primavera do Leste:



**Imagem 01 – Distribuição dos PCP's em Primavera do Leste.**



## 7.2. Endereços dos Pontos de Controle de Pressão – PCP:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA |                       |                                    |             |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------|
| MUNICÍPIO: PRIMAVERA DO LESTE                            |                       |                                    |             |
| PONTO CONTROLE PRESSÃO - PCP                             | BAIRRO                | ENDEREÇO                           | HD          |
| PCP 01                                                   | INDUSTRIAL II         | RUA H, 3133                        | Y16S 433040 |
| PCP 02                                                   | PARQUE CASTELÂNDIA II | RUA DA COHAB, 170                  | Y22G 191864 |
| PCP 03                                                   | VILA POPULAR          | RUA IMOLA, 10                      | Y22G 189141 |
| PCP 04                                                   | TUIUIU                | RUA ARAPONGA, 59                   | Y16S 434366 |
| PCP 05                                                   | GUTERRES              | RUA ARAPONGA, 846                  | Y22G 188714 |
| PCP 06                                                   | BURITIS               | RUA TUCUMÃ, 72                     | Y18S 328659 |
| PCP 07                                                   | PARQUE DAS ÁGUAS      | AV. DOS LAGOS, PRAÇA DOS LAGOS     | Y15S 399856 |
| PCP 08                                                   | PONCHO VERDE          | RUA ARROIO ESQUINA CHIMARRITA, 343 | Y16S 434926 |
| PCP 09                                                   | CENTRO                | AV. CUIABÁ, 156                    | Y19S 424098 |
| PCP 10                                                   | PARQUE CASTELÂNDIA    | AV. TANCREDO NEVES, 980            | Y22G 359498 |

**Quadro 02** – Endereços dos PCP's.

**Agência Reguladora de Serviços Públicos  
Delegados de Barra do Garças – AGERBARRA**

# **RELATÓRIO DE VISITA**

**Loja de atendimento ao público**

**Município Regulado: Barra do Garças / MT**

**OUVIDORIA AGERBARRA - OUV**

JANEIRO/ 2024



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



## 1. INTRODUÇÃO

Dada a competência da AGERBARRA de regular, controlar e fiscalizar os serviços de água e esgotamento sanitário delegados pelo Município de Barra do Garças, conforme Lei Complementar nº 195, de 10 de agosto de 2016, comunicamos que se realizou a de fiscalização da Concessionárias Águas de Barra do Garças, no período de mês de janeiro 2024.

Como exemplo de proatividade e participação cidadã na melhoria dos serviços prestados aos municípios regulados, a Ouvidoria da AGERBARRA promove e protege os direitos do cidadão por meio do diálogo e prestação de conta. A Ouvidoria tem um papel fundamental na melhoria dos serviços prestados, pois acolhe as demandas dos manifestantes que utilizam os serviços públicos de água e esgotamento sanitário. Ou seja, atua como um órgão estratégico para a melhoria dos atendimentos e serviços. A sua atuação é pautada pelos princípios da ética, eficiência, confidencialidade, imparcialidade e transparência nas relações entre as concessionárias reguladas e os usuários dos serviços de água e esgotamento sanitário.

Diante disso, a Ouvidoria AGERBARRA iniciou um novo trabalho no ano de 2024 para ampliar o monitoramento, a eficiência e transparência da qualidade dos serviços prestados, relacionados ao Atendimento ao público, pelas Concessionárias reguladas. Trata-se do Controle de Qualidade e funcionalidade realizado mensalmente onde os Agentes de Ouvidoria farão visitas aleatórias as centrais de atendimentos presencias das concessionárias reguladas pela agência. Isso se torna um instrumento de controle que permite avaliar a qualidade do local e do atendimento que está sendo realizado aos usuários dos serviços de água esgotamento sanitário. A partir dessa avaliação, a Diretoria da AGERBARRA pode corrigir eventuais falhas ou aperfeiçoar o serviço prestado à população em seus municípios regulados.





## 2. A VISITA

É efetuada por um Agente de Ouvidoria da AGERBARRA, nas instalações dos Prestadores regulados, periodicamente de surpresa, obedecendo a um calendário previamente estabelecido pela Ouvidoria. Trata-se de procedimento proativo da Ouvidoria da AGERBARRA.

Suas principais funções são:

- a) Identificar fatores e/ou pontos que estão prejudicando ou possam vir a prejudicar a prestação dos serviços e/ou causar danos aos consumidores;
- b) Verificar possíveis não conformidades;
- c) Melhorar os serviços prestados;
- d) Atualizar o Banco de Dados da AGERBARRA;
- e) Garantir os padrões de qualidade ao Atendimento ao Público.

Aos setores de atendimento ao consumidor foi apresentada uma lista de verificação (checklist), que ajudou na condução da coleta de informações, principalmente, durante as inspeções aleatórios de campo.

Procurou-se fragmentar os questionários em temas seguindo as etapas dos serviços, a fim de racionalizar sua aplicação e organizar a coleta das informações. Ademais, a maioria das questões requer uma resposta objetiva: SIM (S); NÃO (N). Há ainda um campo adicional denominado Observação ou Sugestão para anotações explicativas adicionais.

As listas poderão ser adaptadas a qualquer realidade dos municípios regulados.



### 3. DOS FATOS

No dia 24 e 30 de janeiro de 2024, o agente de Ouvidoria da AGERBARRA Sheyla Alves Utsunomya Queiroz, visitou a Loja de atendimento presencial da Concessionária Águas de Barra do Garças, onde foram avaliados os seguintes itens, conforme checklist e imagens anexos.

https://agerbarra.com.br



#### CHECKLIST OUV-AGERBARRA

| DIA | MÊS | ANO  | HORA   | AGENTE DE OUVIDORIA |
|-----|-----|------|--------|---------------------|
| 30  | 01  | 2024 | 15:00h | Sheyla              |

#### DADOS DA CONCESSIONÁRIA

**ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS LTDA**, concessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com sede na cidade de Barra do Garças, Estado do Mato Grosso.

CNPJ/MF nº: 04.067.063/0001-16.

Endereço: R. Amaro Leite, 288 - Centro, Barra do Garças - MT

CEP: 78600-027

Telefone: 0800 647 6060

Horário de atendimento: Segunda a sexta, das 08h às 17h.

#### VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO

| # | Itens de verificação                                                                                                         | Sim | Não |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 1 | Existem placas indicativas de que ali funciona um escritório de atendimento da concessionária?                               | S   |     |
| 2 | As instalações do escritório encontram-se em bom estado? (Mobiliário, piso, pintura, instalações elétricas aparentes e etc.) | S   |     |
| 3 | O atendimento é realizado por pessoal identificado e capacitado?                                                             | S   |     |
| 4 | Existe água para os clientes e funcionários?                                                                                 | S   |     |
| 5 | Existe banheiro disponível para uso de funcionários, clientes e PcD?                                                         | S   |     |
| 6 | Os banheiros encontram-se em boas condições de higiene e limpeza?                                                            | S   |     |



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



|                                                                                       |                                                                         |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 7                                                                                     | Os níveis de luminosidade são favoráveis?                               | S |  |
| 8                                                                                     | Existem extintores de incêndio? (Verificar a validade)                  | S |  |
| 9                                                                                     | A temperatura ambiente é confortável?                                   | S |  |
| 10                                                                                    | O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente? | S |  |
| 11                                                                                    | Há informativos ou banners da Concessionária?                           | S |  |
| 12                                                                                    | Há informativos ou banners da AGERBARRA?                                | S |  |
| 13                                                                                    | Há acessibilidade para pessoa com deficiência?                          | S |  |
| 14                                                                                    | Há informação do horário de atendimento em local visível?               | S |  |
| 15                                                                                    | Há assentos para usuários em espera e atendimento?                      | S |  |
| 16                                                                                    | Há atendimento preferencial e devidamente identificado?                 | S |  |
| 17                                                                                    | Os assentos se encontram em boas condições?                             | S |  |
| 18                                                                                    | O sistema de registro de protocolo está funcionando?                    | S |  |
| 19                                                                                    | O sistema de senhas e avaliação de atendimento está funcionando?        | S |  |
| 20                                                                                    | O autoatendimento está funcionando? (Totem)                             | S |  |
| <b>OBSERVAÇÕES OU SUGESTÕES</b><br>(informações adicionais não contidas no checklist) |                                                                         |   |  |



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT







### NÃO CONFORMIDADES

| Na coluna esquerda, indique o número do item não conforme. Na coluna "descrição" detalhe a situação |                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| #                                                                                                   | Descrição da não conformidade |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |
|                                                                                                     |                               |  |

ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA CONCESSIONÁRIA

*Kaigu dos Santos Pereira*

Assinando esse documento, o Representante declara as informações sobre o estado do Local de Atendimento.



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



ASSINATURA DO AGENTE DE OUVIDORIA

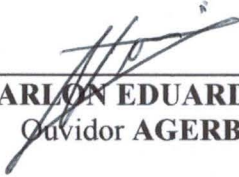
Shayla Cires Utsumiya Kuuroz

#### 4. CONCLUSÃO

Assim, a Ouvidoria AGERBARRA conclui não houve não conformidades, em desfavor da concessionária Águas de Barra do Garças, relacionadas à qualidade e prestação de serviços de Atendimento ao Público, no período de janeiro de 2024. Porém deixamos uma sugestão para que sinalizem os assentos para usuários prioritários. Conforme imagem abaixo:



Figura 1. assentos sem identificação preferencial

  
**DARLTON EDUARDO VANNI**  
Ouvidor AGERBARRA



## CHECKLIST OUV-AGERBARRA

| DIA | MÊS | ANO  | HORA   | AGENTE DE OUVIDORIA |
|-----|-----|------|--------|---------------------|
| 30  | 01  | 2024 | 15:00h | Shayla              |

### DADOS DA CONCESSIONÁRIA

**ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS LTDA**, concessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com sede na cidade de Barra do Garças, Estado do Mato Grosso.

**CNPJ/MF nº:** 04.067.063/0001-16.

**Endereço:** R. Amaro Leite, 288 - Centro, Barra do Garças - MT

**CEP:** 78600-027

**Telefone:** 0800 647 6060

**Horário de atendimento:** Segunda a sexta, das 08h às 17h.

### VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO

| # | Itens de verificação                                                                                                         | Sim | Não |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 1 | Existem placas indicativas de que ali funciona um escritório de atendimento da concessionária?                               | S   |     |
| 2 | As instalações do escritório encontram-se em bom estado? (Mobiliário, piso, pintura, instalações elétricas aparentes e etc.) | S   |     |
| 3 | O atendimento é realizado por pessoal identificado e capacitado?                                                             | S   |     |
| 4 | Existe água para os clientes e funcionários?                                                                                 | S   |     |
| 5 | Existe banheiro disponível para uso de funcionários, clientes e PcD?                                                         | S   |     |
| 6 | Os banheiros encontram-se em boas condições de higiene e limpeza?                                                            | S   |     |



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT

AGERBARRA



|    |                                                                         |   |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 7  | Os níveis de luminosidade são favoráveis?                               | S |  |
| 8  | Existem extintores de incêndio? (Verificar a validade)                  | S |  |
| 9  | A temperatura ambiente é confortável?                                   | S |  |
| 10 | O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente? | S |  |
| 11 | Há informativos ou banners da Concessionária?                           | S |  |
| 12 | Há informativos ou banners da AGERBARRA?                                | S |  |
| 13 | Há acessibilidade para pessoa com deficiência?                          | S |  |
| 14 | Há informação do horário de atendimento em local visível?               | S |  |
| 15 | Há assentos para usuários em espera e atendimento?                      | S |  |
| 16 | Há atendimento preferencial e devidamente identificado?                 | S |  |
| 17 | Os assentos se encontram em boas condições?                             | S |  |
| 18 | O sistema de registro de protocolo está funcionando?                    | S |  |
| 19 | O sistema de senhas e avaliação de atendimento está funcionando?        | S |  |
| 20 | O autoatendimento está funcionando? (Totem)                             | S |  |

**OBSERVAÇÕES OU SUGESTÕES**

(informações adicionais não contidas no checklist)



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT

AGERBARRA





## NÃO CONFORMIDADES

| Na coluna esquerda, indique o número do item não conforme. Na coluna "descrição" detalhe a situação. |                               |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| #                                                                                                    | Descrição da não conformidade |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |
|                                                                                                      |                               |  |

ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA CONCESSIONÁRIA

*Kaigu dos Santos Pereira*

Assinando esse documento, o Representante consente as informações sobre o estado do Local de Atendimento.



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT





Sugestão colocar identificações preferencial nos  
assentos.

ASSINATURA DO AGENTE DE OUVIDORIA

Shayla Alves Utamomaya Amroz



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, nº 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT

