

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. 111/2024 – AGERBARRA

Barra do Garças/MT, 09 de setembro de 2024.

Ilmo. Sr.
Gabriel Pereira Lopes
Presidente da Câmara Municipal de Barra do Garças
Rua Mato Grosso, 617, Centro, Barra do Garças/MT

Assunto: Resposta ao Ofício 136/2024/GAB/PRES/CMBG - Desabastecimento de água

Senhor Vereador,

A par de cumprimentá-lo cordialmente, venho em atendimento ao Ofício n.º 136/2024/GAB/PRES/CMBG, encaminhar o Relatório de Visita Técnica e anexos, para os devidos esclarecimentos sobre as manutenções das adutoras de água bruta e de água tratada, ocorrido nos dias 01 e 02 de setembro de 2024 em Barra do Garças, ocasionando desabastecimento de água em vários bairros do município.

As medidas tomadas a partir das constatações relatadas neste relatório, vai subsidiar as infrações e as penalidades que serão aplicadas na concessionária Águas de Barra do Garças.

Aproveito a oportunidade, para apresentar as penalidades aplicadas a concessionária Águas de Barra do Garças no período de janeiro de 2021 a agosto de 2024, conforme quadros a seguir.

| PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS BARRA DO GARÇAS 2021 a 2024 | | | | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| ANO | PROCEDIMENTOS ADM | AUTO DE NOTIFICAÇÃO | AUTO DE ADVERTÊNCIA | AUTO DE INFRAÇÃO | TERMO DE COMPROMISSO |
| 2021 | 35 | 31 | 1 | 5 | 1 |
| 2022 | 33 | 25 | 0 | 1 | 1 |
| 2023 | 16 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2024 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 97 | 83 | 1 | 6 | 2 |

Quadro 01: Resumo do quantitativo dos procedimentos administrativos de 2021 a 2024.



| PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS BARRA DO GARÇAS / 2021 | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------------------|
| PROCEDIMENTO | DATA ABERTURA | AUTO DE NOTIFICAÇÃO | AUTO DE ADVERTÊNCIA | TERMO DE COMPROMISSO | AUTO DE INFRAÇÃO | ASSUNTO |
| 001/2021/FIS | 19/01/2021 | 001/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas e Calçadas |
| 002/2021/FIS | 19/01/2021 | 002/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 003/2021/FIS | 01/02/2021 | 003/2021 | - | - | - | Qualidade das Reposições Asfálticas |
| 004/2021/FIS | 02/02/2021 | 004/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 005/2021/FIS | 03/02/2021 | 005/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 006/2021/FIS | 03/02/2021 | 006/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas e Calçadas |
| 009/2021/FIS | 08/03/2021 | 009/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 010/2021/FIS | 08/03/2021 | 010/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas e Calçadas |
| 011/2021/FIS | 12/03/2021 | 011/2021 | - | - | 005/2021 | Fiscalização SAA - Prazo 48 horas |
| 012/2021/FIS | 12/03/2021 | 012/2021 | - | - | - | Fiscalização SAA - Prazo 30 dias |
| 013/2021/FIS | 12/03/2021 | 013/2021 | - | - | - | Fiscalização SAA - Prazo 90 dias |
| 014/2021/FIS | 12/03/2021 | 014/2021 | - | - | - | Fiscalização SAA - Prazo 180 dias |
| 015/2021/FIS | 24/03/2021 | 015/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 016/2021/FIS | 24/03/2021 | 016/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 018/2021/FIS | 07/04/2021 | 018/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 019/2021/FIS | 07/04/2021 | 019/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas e Calçadas |
| 021/2021/FIS | 12/04/2021 | - | - | - | - | Esgoto na Rede Pluvial - Bairro São Sebastião |
| 025/2021/FIS | 06/05/2021 | 043/2021 | - | - | - | Monitoramento de Pressão |
| 027/2021/FIS | 10/05/2021 | - | - | 001/2021 | - | Termo de Compromisso Fiscalização SAA |
| 028/2021/FIS | 13/05/2021 | 023/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 029/2021/FIS | 13/05/2021 | 024/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 034/2021/FIS | 06/07/2021 | 028/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 035/2021/FIS | 06/07/2021 | 029/2021 | - | - | - | Reposições Asfálticas e Calçadas |
| 036/2021/FIS | 19/07/2021 | 030/2021 | - | - | - | Vistoria ETE Anchieta |
| 037/2021/FIS | 21/07/2021 | 031/2021 | - | - | 006/2021 | Vazamentos de água |
| 038/2021/FIS | 21/07/2021 | 032/2021 | - | - | 007/2021 | Reposições Asfálticas |
| 046/2021/FIS | 27/09/2021 | 027/OUN/2021 | - | - | 009/2021 | Desabastecimento de Água - Nova Barra Sul |
| 047/2021/FIS | 27/09/2021 | 028/OUN/2021 | 005/2021 | - | - | Desabastecimento de Água - Nova Barra |
| 048/2021/FIS | 27/09/2021 | 029/OUN/2021 | - | - | 010/2021 | Desabastecimento de Água - Nova Horizonte |
| 050/2021/FIS | 20/10/2021 | 042/2021 | - | - | - | Qualidade da Água - Cloro Residual Livre |
| 052/2021/FIS | 08/11/2021 | 044/2021 | - | - | - | Reposição de Calçada - Porto Baé |
| 053/2021/FIS | 16/11/2021 | - | - | - | - | Reajuste Tarifário |
| 055/2021/FIS | 01/12/2021 | 046/2021 | - | - | - | Vazamentos de água |
| 056/2021/FIS | 01/12/2021 | 047/2021 | - | - | 001/2022 | Reposições Asfálticas e Calçadas |
| 058/2021/FIS | 20/12/2021 | - | - | 002/2021 | - | Termo de Compromisso Melhorias SAA |
| 35 | - | 31 | 1 | 2 | 5 | TOTAL |

Quadro 02: Procedimentos administrativos no ano de 2021.



| PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS BARRA DO GARÇAS / 2022 | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| PROCEDIMENTO | DATA ABERTURA | AUTO DE NOTIFICAÇÃO | AUTO DE ADVERTÊNCIA | AUTO DE INFRAÇÃO | TERMO DE COMPROMISSO | ASSUNTO |
| 006/2022/FIS | 28/01/2022 | 005/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 007/2022/FIS | 28/01/2022 | 006/2022 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 009/2022/FIS | 07/02/2022 | - | - | - | - | Monitoramento CRL - Distrito Vale dos Sonhos |
| 010/2022/FIS | 08/02/2022 | 009/2022 | - | - | - | Monitoramento CRL |
| 011/2022/FIS | 10/02/2022 | - | - | - | - | Monitoramento de Pressão |
| 012/2022/FIS | 11/02/2022 | - | - | - | - | Vistoria Vale dos Sonhos |
| 013/2022/FIS | 15/02/2022 | 010/2022 | - | - | - | Vistoria SAA - Vale dos Sonhos |
| 014/2022/FIS | 18/02/2022 | 011/2022 | - | - | - | Laudos Esgoto - ETE Anchieta |
| 015/2022/FIS | 21/02/2022 | - | - | - | - | Eficiência ETE Anchieta |
| 016/2022/FIS | 17/03/2022 | - | - | - | - | Deposição sólidos ETE Anchieta |
| 019/2022/FIS | 18/03/2022 | 012/2022 | - | - | - | Monitoramento CRL - Distrito Indianópolis |
| 020/2022/FIS | 18/03/2022 | 013/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas - Distrito Indianópolis |
| 021/2022/FIS | 28/03/2022 | 014/2022 | - | - | - | Monitoramento CRL - Distrito Voadeira |
| 022/2022/FIS | 28/03/2022 | 015/2022 | - | - | - | Vistorias Distritos Indianópolis e Voadeira |
| 023/2022/FIS | 13/04/2022 | 016/2022 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 024/2022/FIS | 13/04/2022 | 017/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 025/2022/FIS | 05/05/2022 | - | - | - | - | Tarifa Prestação de Servios - Limpa Fossas |
| 029/2022/FIS | 14/06/2022 | 025/2022 | - | - | - | Monitoramento CRL - Distrito Vale dos Sonhos |
| 032/2022/FIS | 14/07/2022 | 029/2022 | - | 004/2022 | 003/2022 | Monitoramento Pressão |
| 033/2022/FIS | 22/07/2022 | 030/2022 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 034/2022/FIS | 22/07/2022 | 031/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 037/2022/FIS | 01/08/2022 | 034/2022 | - | - | - | Monitoramento Pressão Park Águas Quentes |
| 039/2022/FIS | 08/09/2022 | 036/2022 | - | - | - | Vistoria na EEE Serra Azul |
| 040/2022/FIS | 13/09/2022 | 037/2022 | - | - | - | Monitoramento Pressão Ouro Fino |
| 041/2022/FIS | 13/09/2022 | 038/2022 | - | - | - | Monitoramento Pressão Cond. Park da Serra |
| 042/2022/FIS | 13/09/2022 | 039/2022 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 043/2022/FIS | 19/09/2022 | 040/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 044/2022/FIS | 03/10/2022 | 041/2022 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 045/2022/FIS | 03/10/2022 | 042/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 050/2022/FIS | 01/12/2022 | - | - | - | - | Reajuste Tarifário |
| 058/2022/FIS | 13/12/2022 | 050/2022 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 059/2022/FIS | 13/12/2022 | 052/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 061/2022/FIS | 19/12/2022 | - | - | - | - | Reequilíbrio - Distrito Industrial |
| 33 | - | 25 | 0 | 1 | 1 | TOTAL |

Quadro 03: Procedimentos administrativos no ano de 2022.

| PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS BARRA DO GARÇAS / 2023 | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------|
| PROCEDIMENTO | DATA ABERTURA | AUTO DE NOTIFICAÇÃO | AUTO DE ADVERTÊNCIA | AUTO DE INFRAÇÃO | TERMO DE COMPROMISSO | ASSUNTO |
| 001/2023 | 07/02/2023 | 001/2023 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 006/2023 | 14/03/2023 | 006/2023 | - | - | - | Vistoria RSE BNH |
| 008/2023 | 02/05/2023 | 008/2023 | - | - | - | Vistoria Distrito Indianópolis |
| 010/2023 | 06/05/2023 | 009/2023 | - | - | - | Vistoria Distrito Voadeira |
| 015/2023 | 17/05/2023 | 014/2023 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 016/2023 | 17/05/2023 | 015/2023 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 017/2023 | 02/06/2023 | - | - | - | - | Monitoramento Qualidade Água |
| 025/2023 | 13/08/2023 | 023/2023 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 026/2023 | 10/08/2023 | 024/2023 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 030/2023 | 18/09/2023 | 026/2023 | - | - | - | Monitoramento Pressão Jd. Serra Azul |
| 034/2023 | 24/09/2023 | 030/2023 | - | - | - | Monitoramento Pressão Sena Marques |
| 035/2023 | 04/10/2023 | 031/2023 | - | - | - | Vistoria EEE Ouro Fino II |
| 040/2023 | 16/11/2023 | - | - | - | - | Revisão Tarifária |
| 042/2023 | 17/11/2023 | 041/2023 | - | - | - | Monitoramento Ion Fluoreto |
| 043/2023 | 08/12/2023 | 035/2023 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 046/2022 | 07/12/2023 | 038/2022 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 16 | - | 14 | 0 | 0 | 0 | TOTAL |

Quadro 04: Procedimentos administrativos no ano de 2023.



| PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS BARRA DO GARÇAS / 2024 | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------|----------------------|------------------------------------|
| PROCEDIMENTO | DATA ABERTURA | AUTO DE NOTIFICAÇÃO | AUTO DE ADVERTÊNCIA | AUTO DE INFRAÇÃO | TERMO DE COMPROMISSO | ASSUNTO |
| 004/2024 | 01/02/2024 | 002/2024 | - | - | - | Relatórios de Ordens de Serviços |
| 006/2024 | 13/03/2024 | 003/2024 | - | - | - | Vistoria Distrito Indianópolis |
| 007/2024 | 14/03/2024 | 011/2024 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 008/2024 | 14/03/2024 | 010/2024 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 016/2024 | 15/04/2024 | 013/2024 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 017/2024 | 15/04/2024 | 014/2024 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 029/2024 | 21/05/2024 | 029/2024 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 030/2024 | 21/05/2024 | 027/2024 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 032/2024 | 24/04/2024 | 029/2024 | - | - | - | Vistoria Distrito Torcujeje |
| 033/2024 | 24/04/2024 | 030/2024 | - | - | - | Vistoria Distrito Voadeira |
| 039/2024 | 17/07/2024 | 034/2024 | - | - | - | Vazamentos de Água |
| 040/2024 | 17/07/2024 | 035/2024 | - | - | - | Reposições Asfálticas |
| 048/2024 | 21/08/2024 | 043/2024 | - | - | - | Vistoria Interceptor de Esgoto Baé |
| 13 | - | 13 | 0 | 0 | 0 | TOTAL |

Quadro 05: Procedimentos administrativos no ano de 2024.

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

Atenciosamente.

CLERISMAR FERREIRA DE OLIVEIRA
Diretor Presidente
Decreto Municipal nº 4.983/2022

CLERISMAR FERREIRA DE OLIVEIRA
Diretor Presidente da AGERBARRA
Decreto Municipal n.º 4.983/2022



66 3401-9555

Travessa 13 de junho, n.º 82, Setor Sul II - Barra do Garças MT



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

RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA

Município: Barra do Garças/MT

Assunto: Desabastecimento de Água

SETEMBRO / 2024

1. OBJETIVO

Avaliar as causas do desabastecimento de água, principalmente nos bairros Nova Barra, São José, Vila Maria, Jardim dos Ipês, Palmares e Novo Horizonte, após a paralização do sistema de captação de água Rio Garças, para uma manutenção na adutora de água bruta, localizada na Rua Francisco Lira, no Bairro São João, em Barra do Garças/MT.

2. DOS FATOS

No dia 28 de agosto, foi constatado que o vazamento de água na Rua Francisco Lira era da adutora de água bruta, e pela característica do vazamento, a concessionária Águas de Barra do Garças decidiu realizar o reparo no dia 01 de setembro a partir das 14 horas (domingo), com previsão de finalizar os serviços as 22:00 horas do mesmo dia, e com o retorno do abastecimento de água gradativo, de acordo o comunicado na imagem 01 a seguir.



Atenção comunidade!

Manutenção Programada

📅 01/09 🕒 14:00 📍 Adutora de água bruta

A Águas de Barra do Garças informa que, realizará neste domingo (01/09), a partir das 14h, uma manutenção na adutora de água bruta. Em virtude disso, pode haver baixa pressão na distribuição de água no município.

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.

A empresa disponibiliza 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.

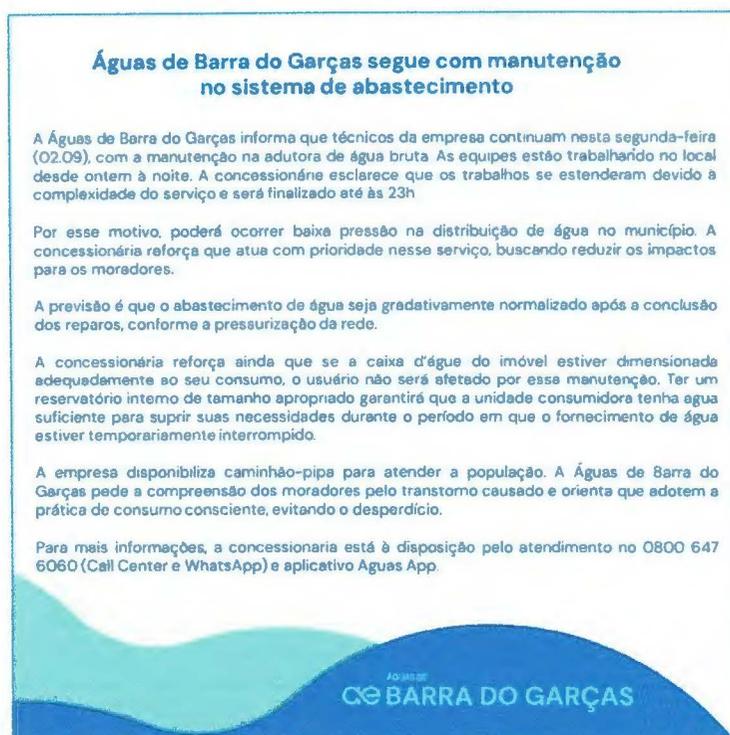
A previsão é de que o serviço seja finalizado até às 22h, com retorno gradativo do abastecimento de água.

Mais informações:
📞 0800 647 6060

ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS

Imagem 01: Comunicado de manutenção programada para o reparo da adutora de água bruta.

Já no dia 02 de setembro, a agência recebeu um comunicado que a manutenção da adutora de água bruta continuaria na segunda-feira, dia 02 de setembro, pelo motivo da complexidade do serviço (imagem 02 a seguir). A concessionária explicou que no domingo a partir das 14:00 horas, conforme comunicou, iniciou as escavações no local, mantendo a rede em carga até as 20:30 horas. Logo depois, se depararam com o vazamento na flange de uma descarga, e concluíram que a solda não vedaria o vazamento, neste momento, por volta das 22:15 horas, decidiram voltar o bombeamento e retomar a manutenção no dia seguinte.



Águas de Barra do Garças segue com manutenção no sistema de abastecimento

A Águas de Barra do Garças informa que técnicos da empresa continuam nesta segunda-feira (02.09), com a manutenção na adutora de água bruta. As equipes estão trabalhando no local desde ontem à noite. A concessionária esclarece que os trabalhos se estenderam devido à complexidade do serviço e será finalizado até às 23h.

Por esse motivo, poderá ocorrer baixa pressão na distribuição de água no município. A concessionária reforça que atua com prioridade nesse serviço, buscando reduzir os impactos para os moradores.

A previsão é que o abastecimento de água seja gradativamente normalizado após a conclusão dos reparos, 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 disponibiliza 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.

ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS

Imagem 02: Comunicado informando que segue a manutenção na adutora.

No dia 03 de setembro de manhã (terça-feira), a concessionária divulgou um comunicado a população que tinha finalizado a manutenção no horário previsto e que o sistema de abastecimento de água do município estaria em recuperação, e o fornecimento de água seria gradativamente normalizado ao longo do dia, conforme a pressurização da rede (imagem 03 a seguir). Vale salientar que, nos três comunicados desta manutenção a concessionária cita que disponibiliza caminhão pipa para a

população, caso necessário. A agência apurou que, a concessionária disponibilizou dois caminhões pipa, e que um terceiro chegou na quarta-feira.

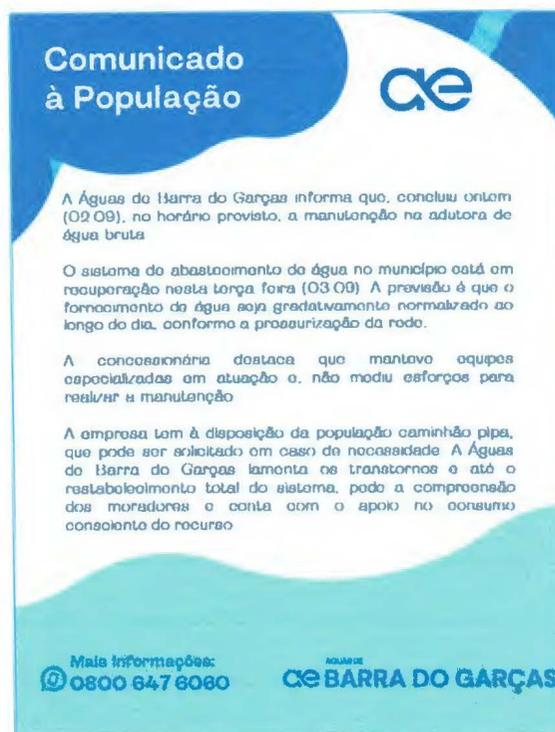
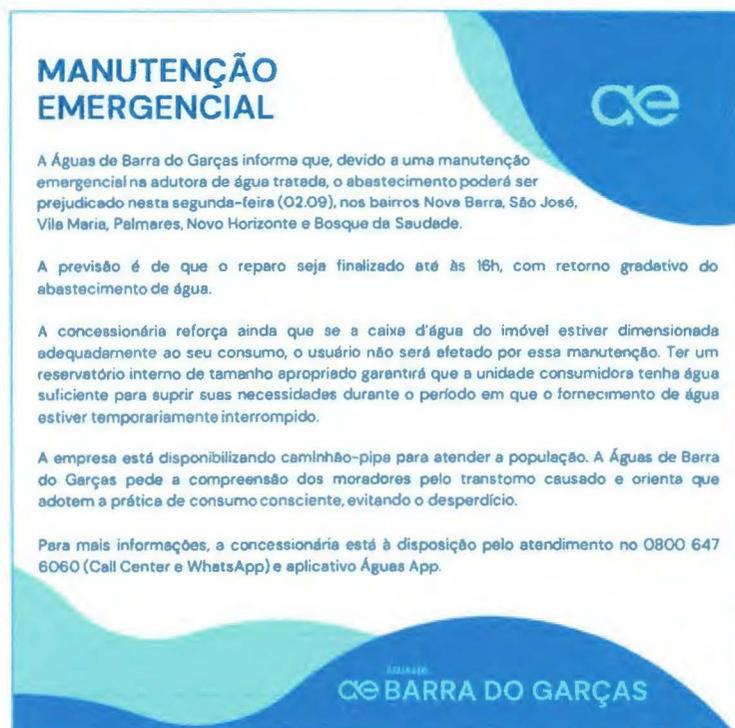


Imagem 03: Comunicado informando a conclusão da manutenção na adutora.

A concessionária explicou que, do momento da religação do bombeamento da captação de água bruta, no domingo por volta das 22:15, só voltou a desligar na segunda (02/09) entre 20:00 horas e 23 horas, resultando num total de 04:45 horas as duas paralizações, aproximadamente.

Por fim, teve outros dois comunicados neste período, o primeiro na segunda-feira dia 02/09, a respeito da manutenção na adutora de água tratada, que abastece a região afetada (imagem 04), e o segundo na quarta-feira dia 04/09, sobre o rompimento de uma rede de distribuição de água, ocasionada por obras de terceiros, que abastece o bairro Jardim dos Ipês (imagem 05).



MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

ae

A Águas de Barra do Garças informa que, devido a uma manutenção emergencial na adutora de água tratada, o abastecimento poderá ser prejudicado nesta segunda-feira (02.09), nos bairros Nova Barra, São José, Vila Maria, Palmares, Novo Horizonte e Bosque da Saudade.

A previsão é de que o reparo seja finalizado até às 16h, com retorno gradativo do abastecimento de água.

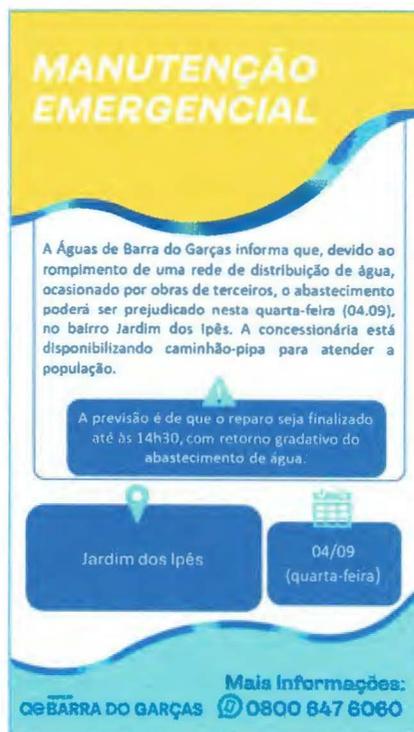
A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante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

Imagem 04: Comunicado de manutenção emergencial na adutora de água tratada.



MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

A Águas de Barra do Garças informa que, devido ao rompimento de uma rede de distribuição de água, ocasionado por obras de terceiros, o abastecimento poderá ser prejudicado nesta quarta-feira (04.09), no bairro Jardim dos Ipês. A concessionária está disponibilizando caminhão-pipa para atender a população.

A previsão é de que o reparo seja finalizado até às 14h30, com retorno gradativo do abastecimento de água.

Jardim dos Ipês

04/09
(quarta-feira)

Maia informações:
ÁGUAS DE BARRA DO GARÇAS 0800 647 6060

Imagem 05: Comunicado de manutenção emergencial em rede de água no bairro Jd. dos Ipês.

De acordo com o Plano de Emergência e Contingência do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do Garças/MT (anexo), num rompimento de uma adutora de água bruta ou tratada, a concessionária tem que tomar as seguintes ações:

- ✓ Acionamento emergencial da manutenção;
- ✓ Manobras de redes para atendimento de atividades essenciais;
- ✓ Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento;
- ✓ Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas.

3. DAS VISTORIAS

A AGERBARRA, acompanhou desde a constatação do vazamento na adutora de água bruta, até o término da manutenção programada, conforme as imagens 06 a 10 a seguir e, na imagem 11 o local da manutenção da adutora de água tratada.



Imagem 06: Detalhe do local do vazamento de água bruta no dia 28/08 – Rua Francisco Lira.



Imagem 07: Detalhe do local do vazamento no dia 29/08.



Imagem 08: Detalhe da adutora de água bruta com o vazamento no dia 02/09 as 09:55 h.



Imagem 09: Detalhe da adutora de água bruta com o vazamento no dia 02/09 as 15:34 h.

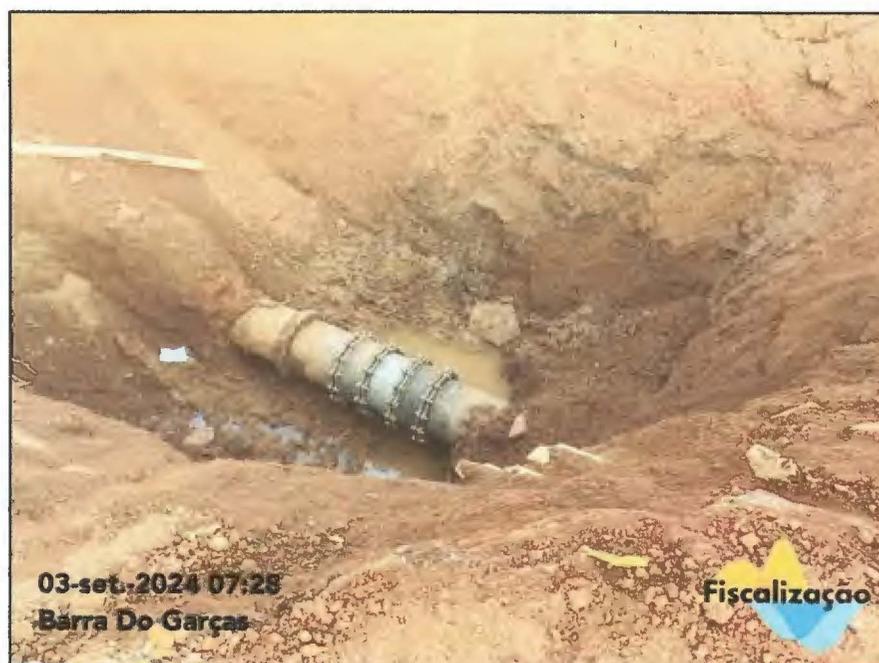


Imagem 10: Detalhe da adutora de água bruta com o reparo do vazamento concluído.

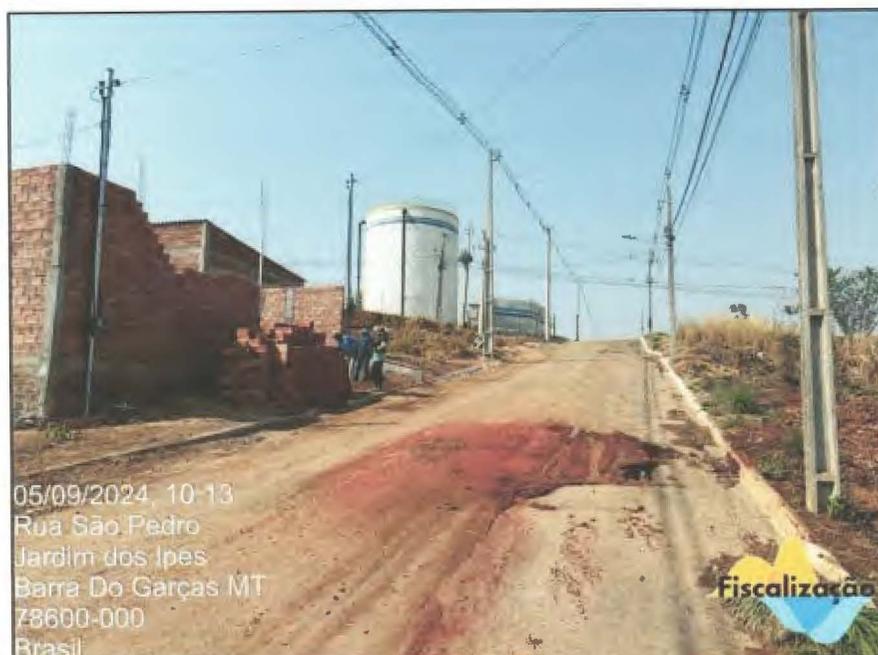


Imagem 11: Detalhe do local no Jardins do Ipês da manutenção da adutora de água tratada.

Além deste acompanhamento supracitado, a agência realiza um monitoramento diário de pressão em vários pontos da cidade (Pontos de Controle de Pressão – PCP), e sete deles na região afetada pelo desabastecimento das manutenções das adutoras de água bruta e tratada, conforme o Relatório de Monitoramento de Pressão do mês de julho de 2024, em anexo.

Após o prazo de pressurização das redes e a recuperação do abastecimento de água, os fiscais da agência realizaram, no dia 05 de setembro, o monitoramento de pressão de rotina, e ainda aferições de pressão nos imóveis dos usuários que realizaram reclamações de falta de água na Ouvidora da agência.

As imagens 11 a 17 a seguir, detalham o acompanhamento nos dias 30/08 e 02 a 05/09, e as imagens 18 a 22 estão algumas aferições de pressão a pedido da Ouvidoria da agência.

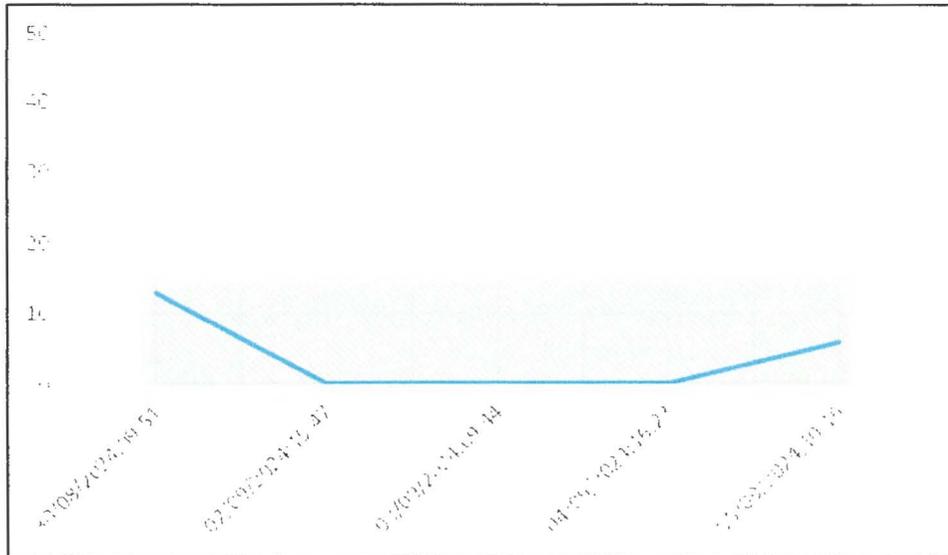


Imagem 11: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Rua Rubi, 22, **São José** – PCP 01.

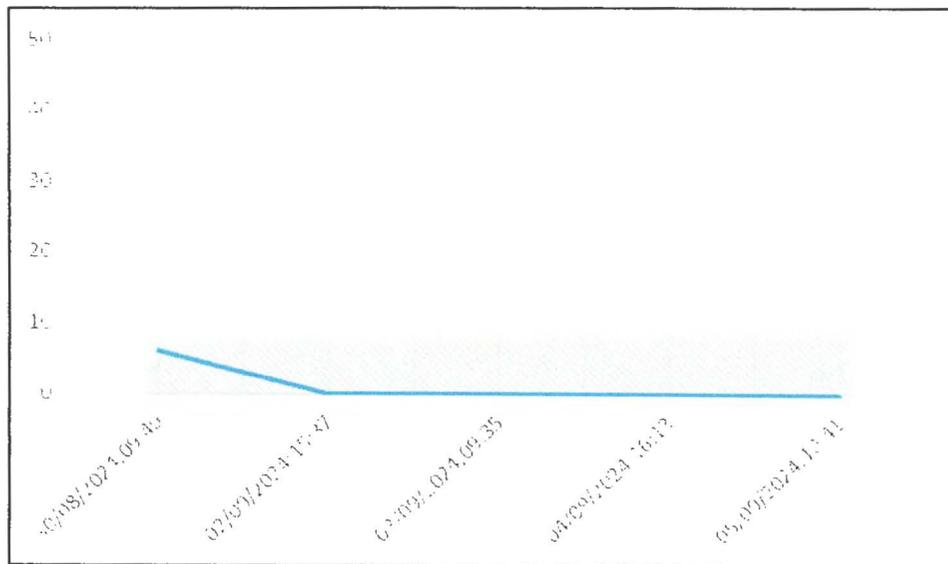


Imagem 12: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Rua Rubi, lote 20, **Novo Horizonte** – PCP 02.

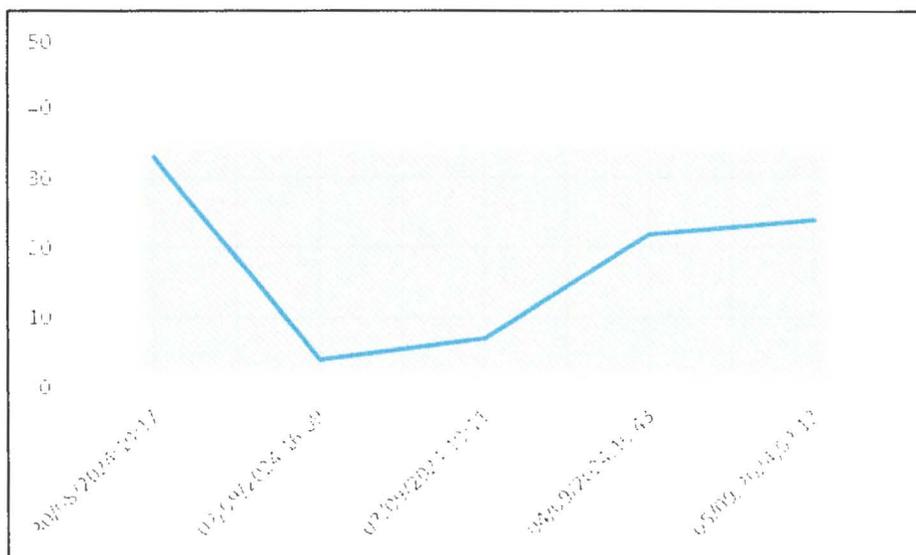


Imagem 13: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Rua Vaticano, 956, Nova Barra – PCP 03.

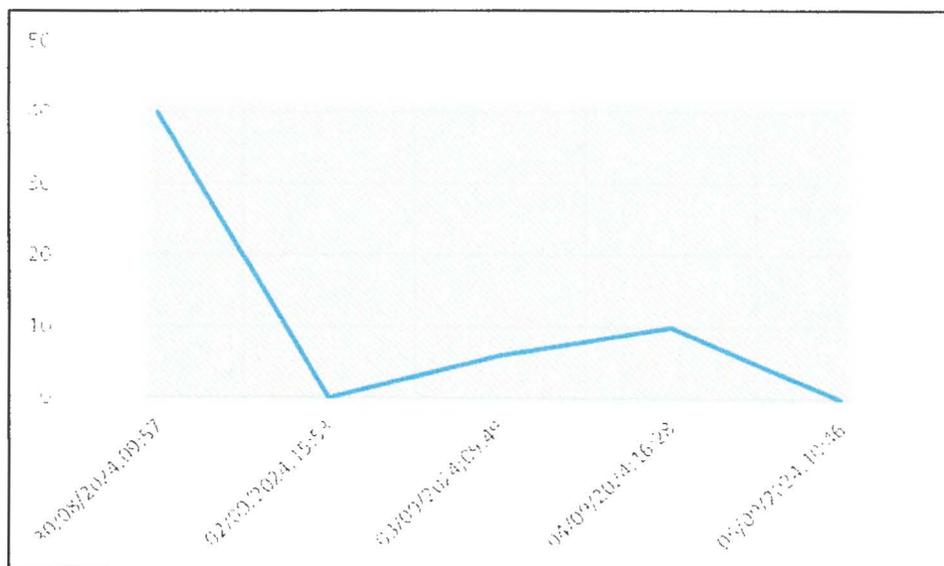


Imagem 14: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Av. Brasil, 3.230, Vila Maria – PCP 11.

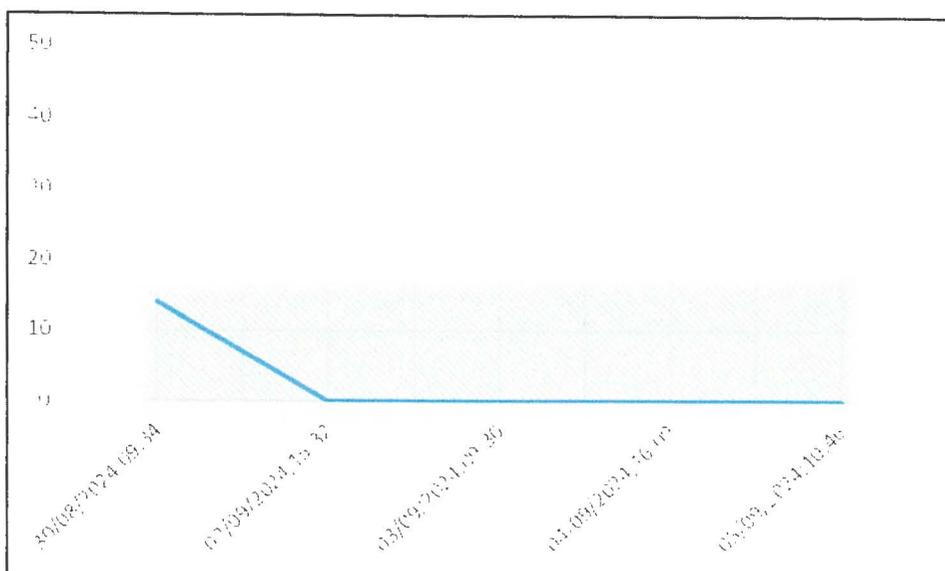


Imagem 15: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Rua Salvador Carbone, 955, **Palmares** – PCP 12.

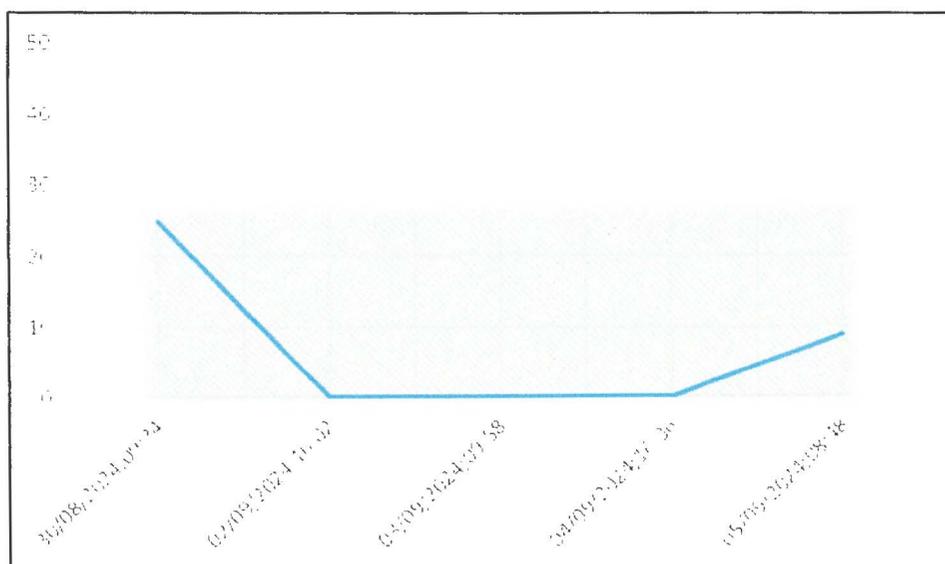


Imagem 16: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Rua Santa Luzia, 192, **Nova Barra** – PCP 13.

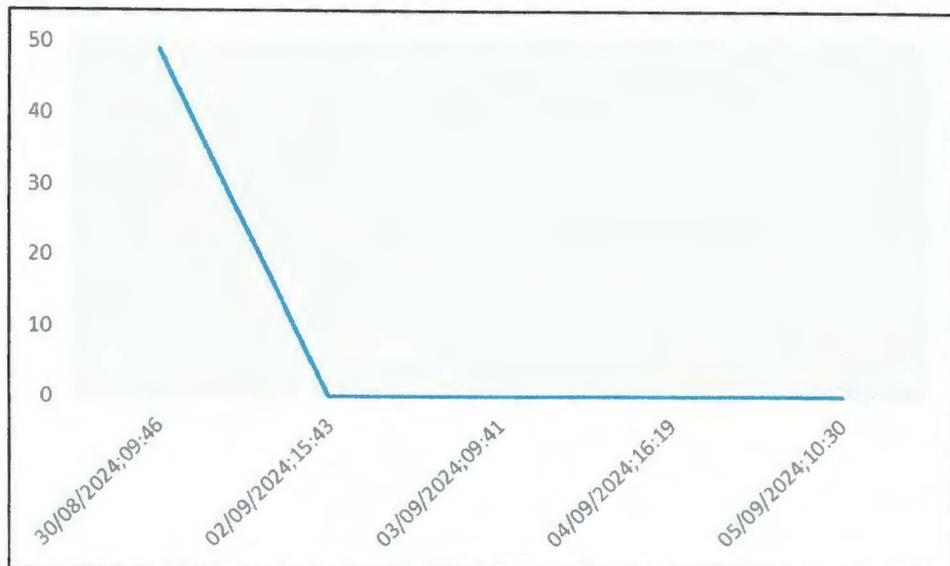


Imagem 17: Gráfico das pressões nos dias 30/08 e 02 a 05/09 na Rua São Joaquim, 1.810, Vila Maria – PCP 16.



Imagem 18: Detalhe do caminhão pipa abastecendo água na Rua das Esmeraldas, Nova Barra.



Imagem 19: Detalhe do manômetro com 08 mca de pressão, aferido no dia 05/09 as 11:11 h, na Av. Amazonas, Nova Barra.



Imagem 20: Detalhe do manômetro com 0 mca de pressão, aferido no dia 05/09 as 09:39 h, na Rua das Esmeraldas, Nova Barra.

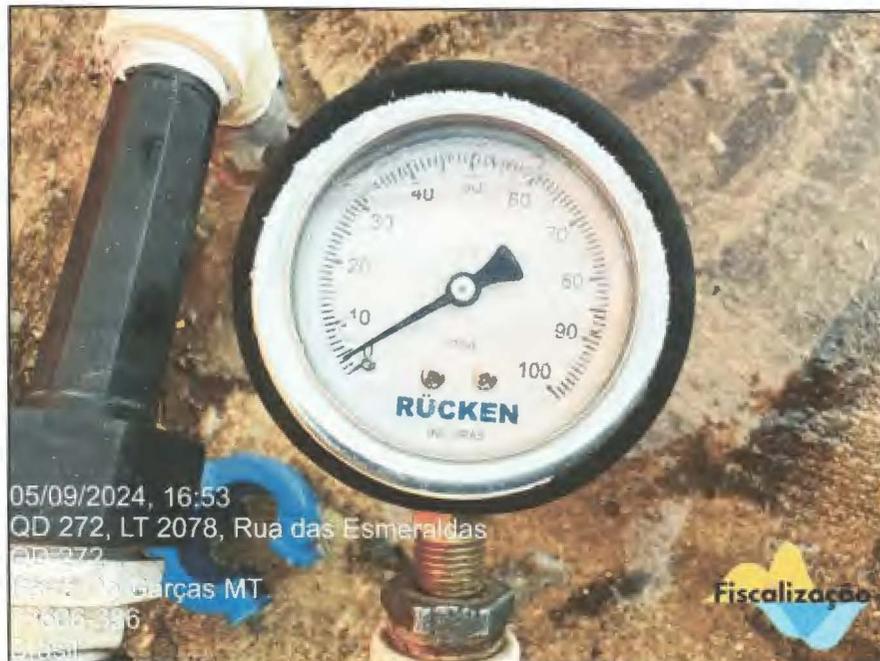


Imagem 21: Detalhe do manômetro com 4 mca de pressão, aferido no dia 05/09 as 16:53 h, na Rua das Emeraldas, Nova Barra.



Imagem 22: Detalhe do manômetro com 19 mca de pressão, aferido no dia 05/09 as 16:23 h, na Rua Frei Felipe, Nova Barra.

4. CONCLUSÃO

Por todo exposto, conclui-se que as manutenções nas adutoras de água bruta e tratada, causaram o desabastecimento de água em várias unidades consumidoras, principalmente dos bairros: Nova Barra, São José, Jardim dos Ipês, Vila Maria, Palmares e Novo Horizonte.

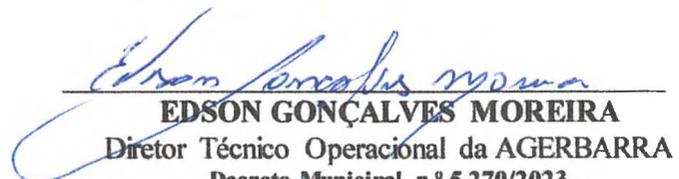
Como demonstrado nos monitoramentos de pressão da água, nos PCP's da região afetada, no dia 30/09 – sexta-feira (antes das manutenções), seis dos sete pontos estavam com as pressões na rede em conformidade (acima de 10 mca), apenas o PCP 02 – Novo Horizonte, marcava 06 mca de pressão, neste caso, conseguindo abastecer as caixas de água em até 06 metros de altura.

Todavia, a partir do dia 02/09 (segunda-feira, após as manutenções), os PCP's 02, 12 e 16 (Novo Horizonte, Palmares e parte da Vila Maria, respectivamente), estiveram sem pressão – 0,0 mca – até o dia 05/09 (quinta-feira), ou seja 04 dias desabastecido de água; já os PCP's 01 e 13 (São José e parte da Nova Barra, respectivamente), ficaram sem pressão até do dia 04/09 (quarta-feira), já no dia 05/09 apresentaram pressões de 06 e 09 mca, respectivamente.

Nesta situação, mesmo as residências com as suas caixas de água dimensionadas corretamente aos seus consumos, pode não ter sido suficiente para conter a falta de água, visto que, para vários consumidores perdura mais de quatro dias sem o abastecimento de água.

Em relação ao Plano de Emergência e Contingência do Sistema de Abastecimento de Água, nos casos de rompimento de adutoras, o item “apoio de carro pipa” deixou a desejar, haja vista, os três veículos disponibilizados não conseguiu atender, com a agilidade esperada, as várias solicitações dos consumidores.

Barra do Garças/MT, 06 de agosto de 2024.


EDSON GONÇALVES MOREIRA
Diretor Técnico Operacional da AGERBARRA
Decreto Municipal n.º 5.270/2023

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

JULHO / 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:

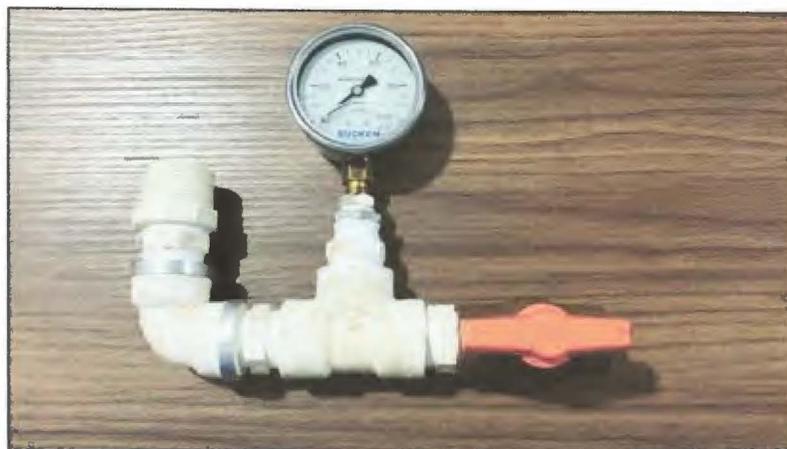


Imagem 01 – Foto do equipamento utilizado para aferição de pressão.
Fonte: AGERBARRA.

3. PERÍODO DE MONITORAMENTO

Registro de pressão entre os dias 01 e 31 de julho 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 339 (trezentos e trinta e nove) medições de pressão e registradas resumidamente no quadro 01 a seguir:

| MONITORAMENTO DE PRESSÃO - JULHO/2024 | | |
|---------------------------------------|------------|------|
| DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | % |
| Pressão Negativa | 3 | 0,9 |
| Pressão entre 0 e 10 mca | 26 | 7,7 |
| Pressão entre 10 e 50 mca | 292 | 86,1 |
| Pressão maior que 50 mca | 18 | 5,3 |
| Total monitorado | 339 | 100 |

Quadro 01 – Descrição das pressões no período monitorado.

4.1. Representação gráfica das pressões monitoradas

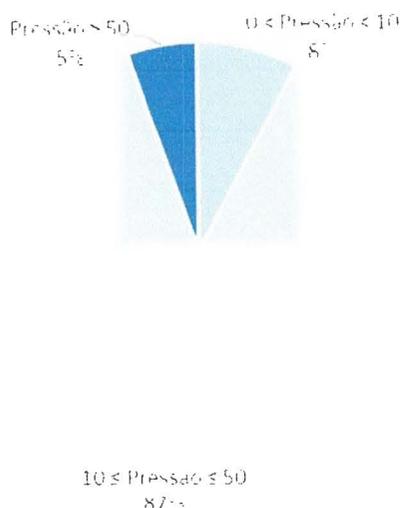


Gráfico 01 – Descrição do monitoramento de pressão.

5. GRÁFICOS

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

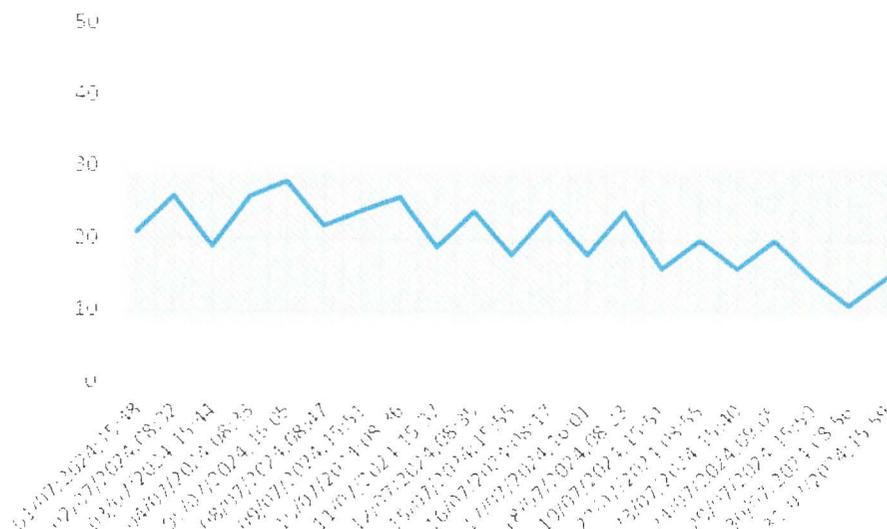


Gráfico 02 – Monitoramento de Pressão do PCP 01.

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

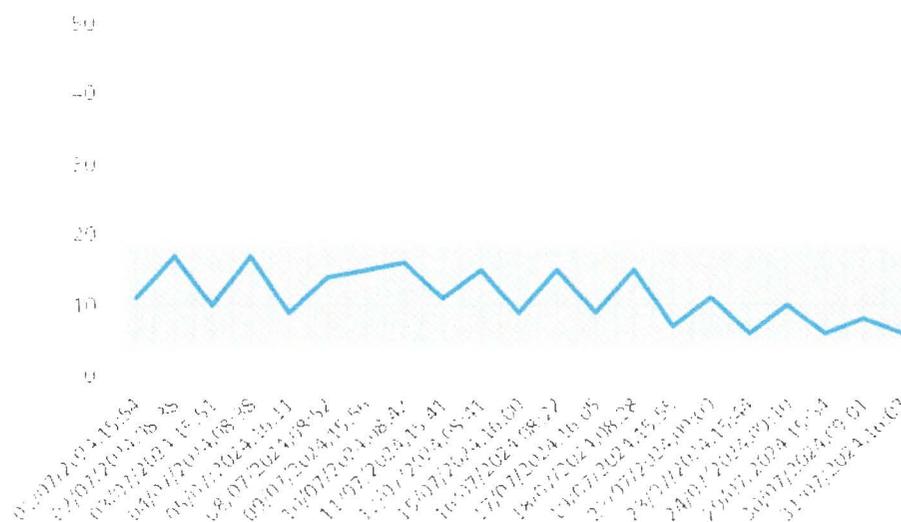


Gráfico 03 – Monitoramento de Pressão do PCP 02.

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

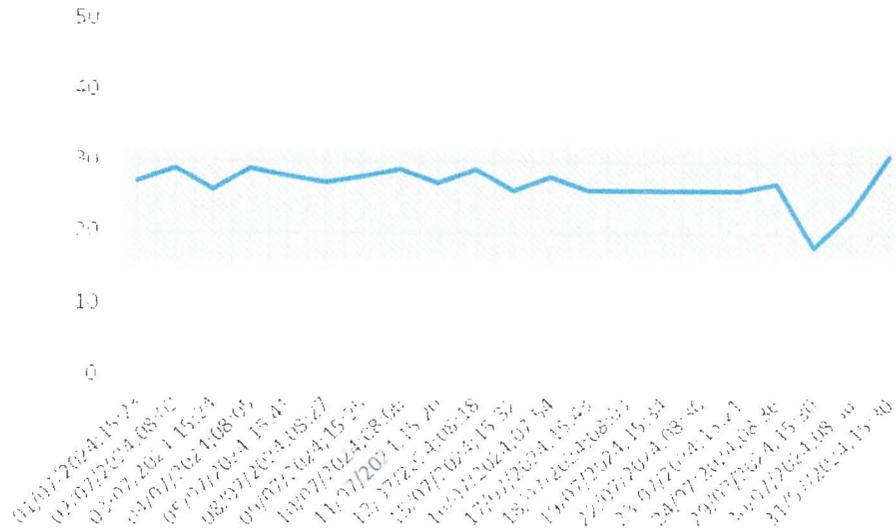


Gráfico 04 – Monitoramento de Pressão do PCP 03.

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

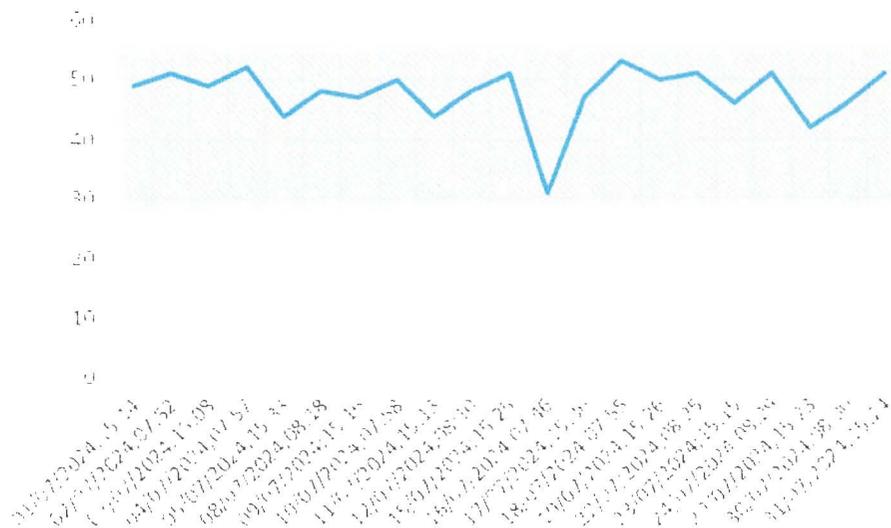


Gráfico 05 – Monitoramento de Pressão do PCP 04.

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

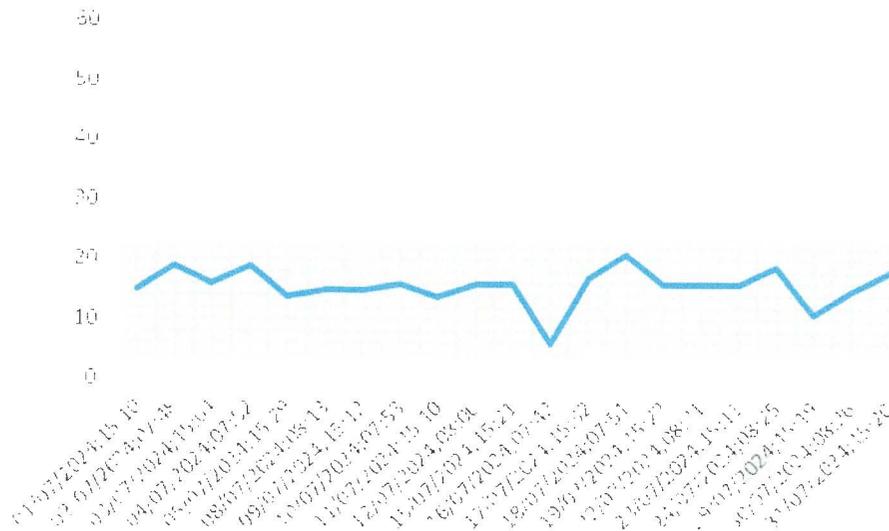


Gráfico 06 – Monitoramento de Pressão do PCP 05.

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

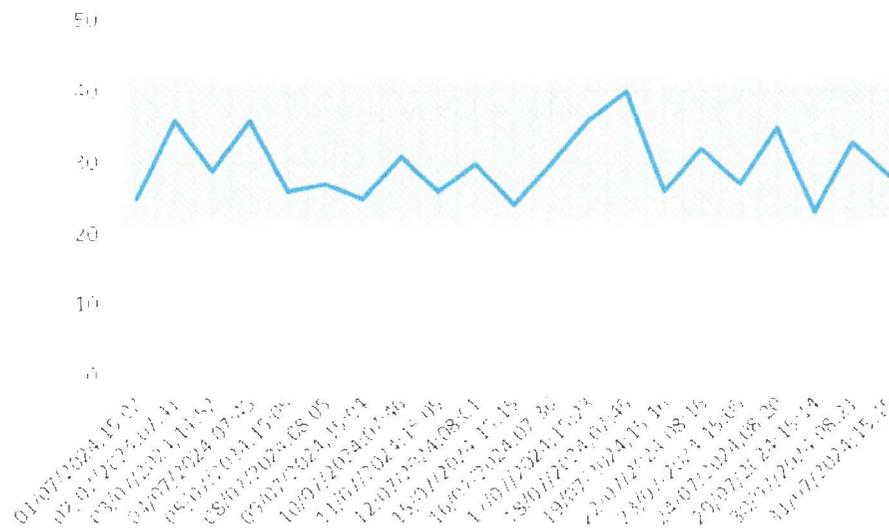


Gráfico 07 – Monitoramento de Pressão do PCP 06.

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

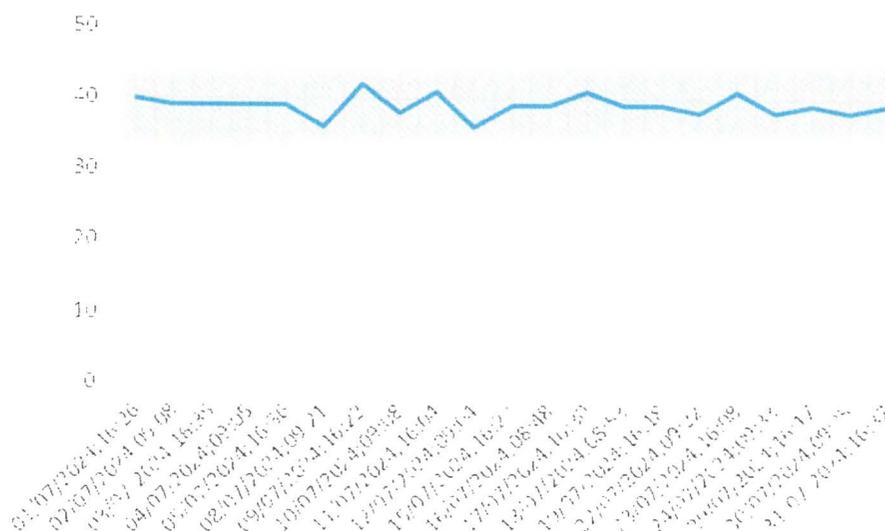


Gráfico 08 – Monitoramento de Pressão do PCP 07.

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

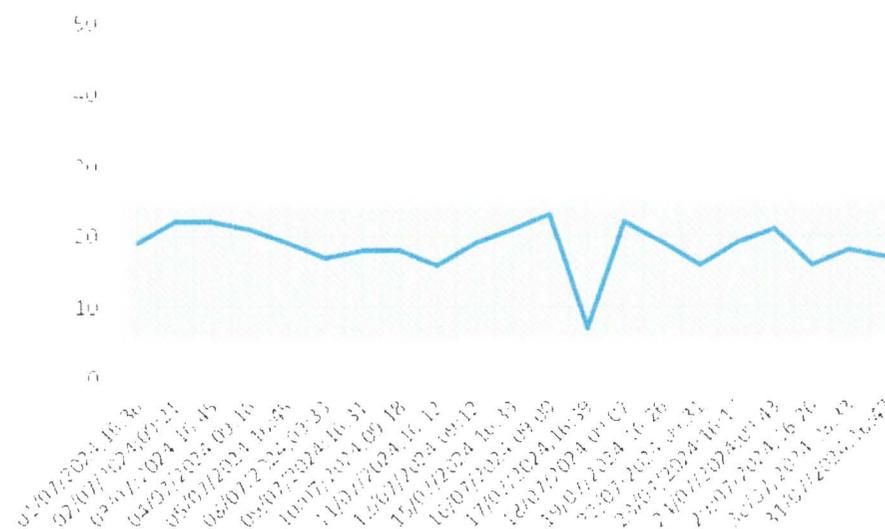


Gráfico 09 – Monitoramento de Pressão do PCP 08.

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



Gráfico 10 – Monitoramento de Pressão do PCP 09.

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

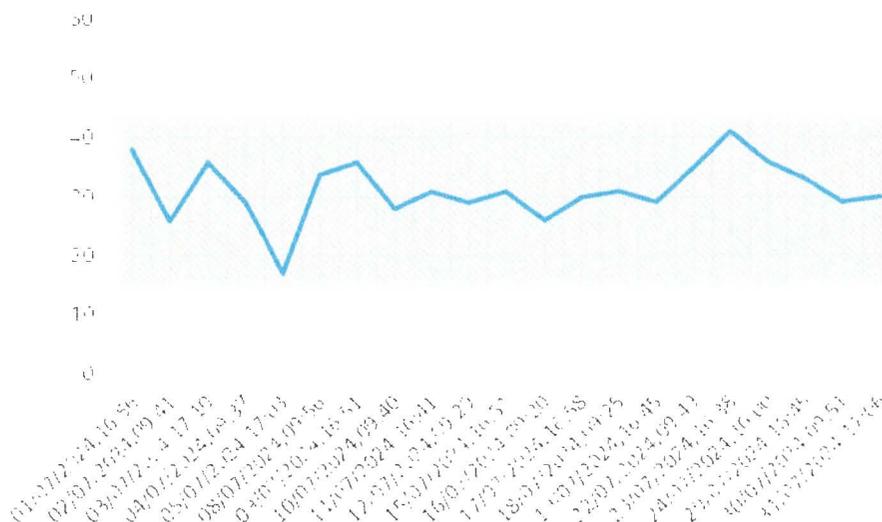


Gráfico 11 – Monitoramento de Pressão do PCP 10.

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

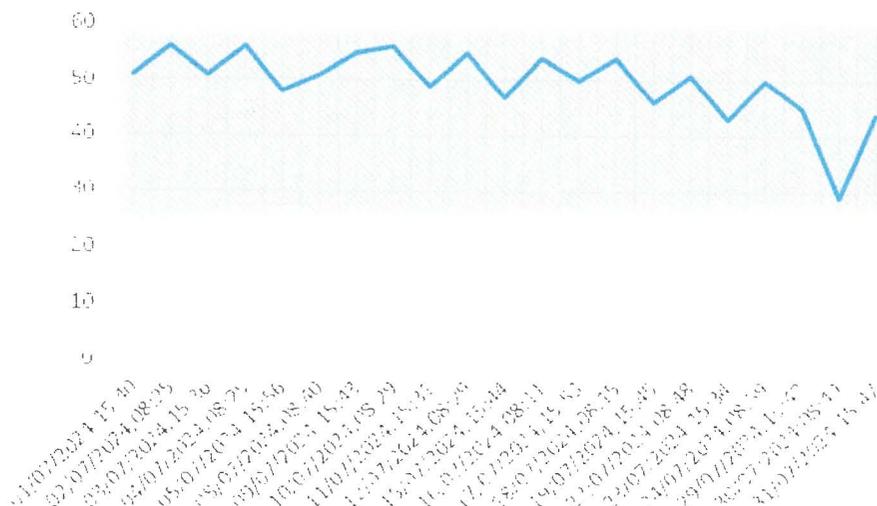


Gráfico 12 – Monitoramento de Pressão do PCP 11.

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

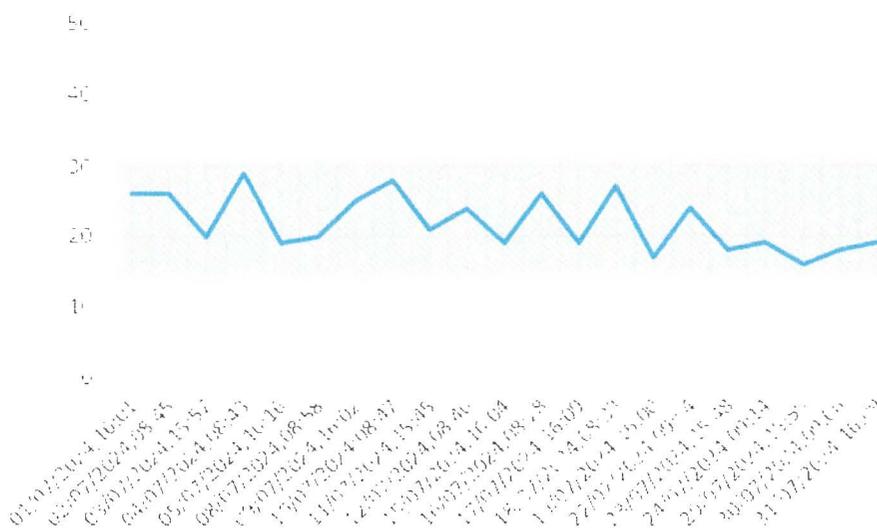


Gráfico 13 – Monitoramento de Pressão do PCP 12.

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

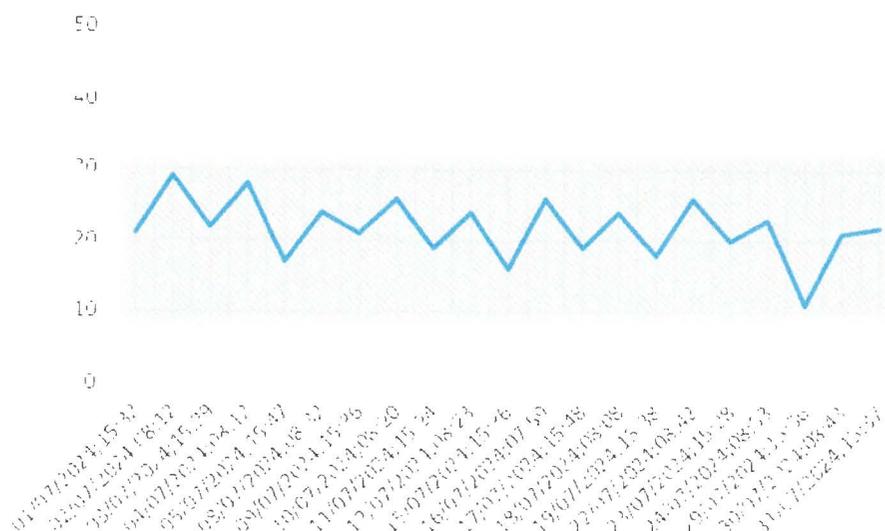


Gráfico 14 – Monitoramento de Pressão do PCP 13.

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

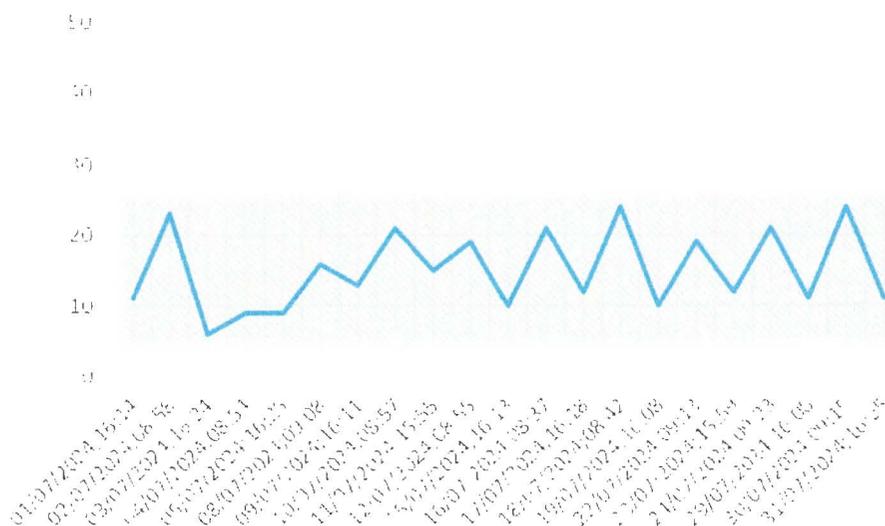


Gráfico 15 – Monitoramento de Pressão do PCP 14.

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

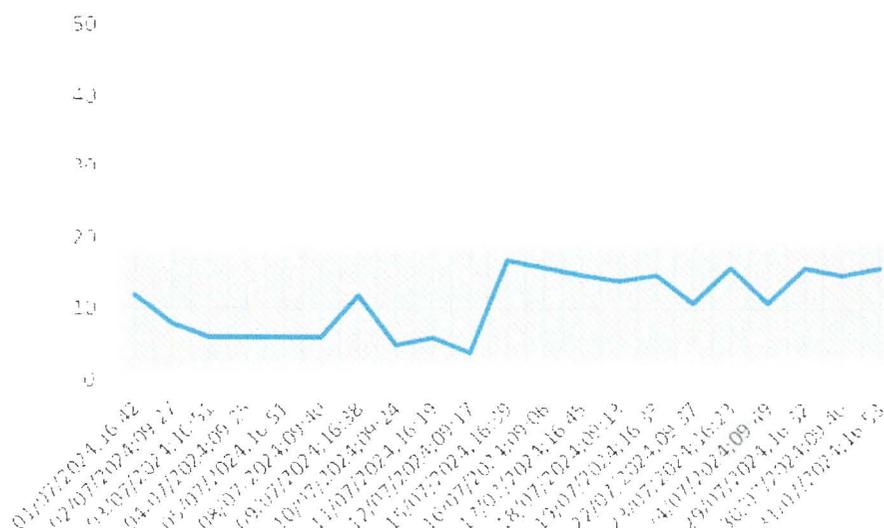


Gráfico 16 – Monitoramento de Pressão do PCP 15.

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

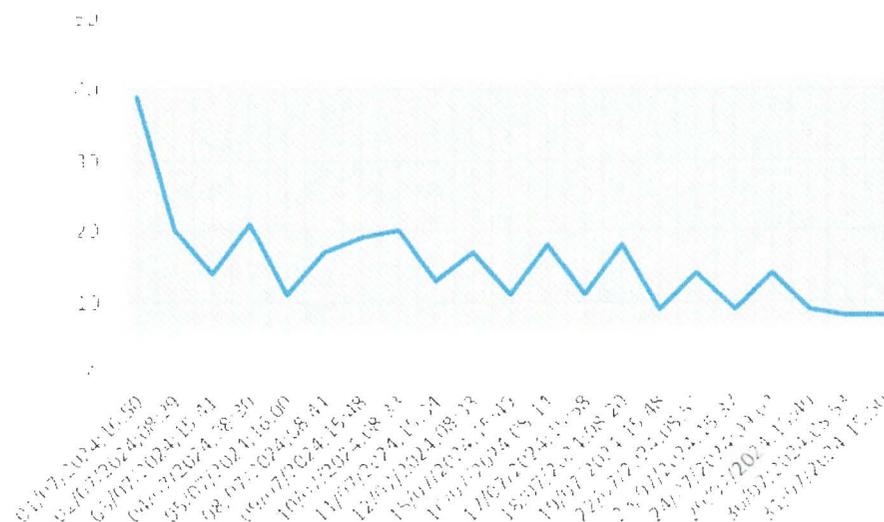


Gráfico 17 – Monitoramento de Pressão do PCP 16.

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, suprindo as necessidades da população de uma comunidade.

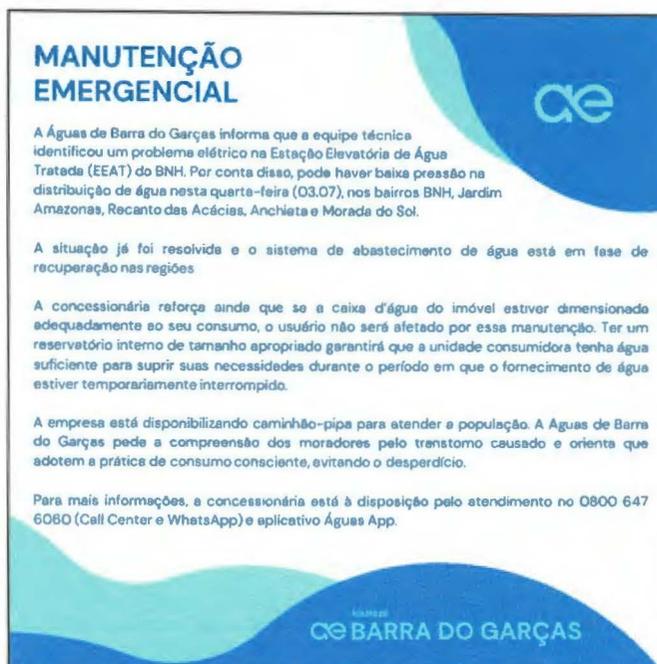
É mister salientar, que pressões elevadas favorecem perdas de água, enquanto pressões baixas, dificultam o abastecimento domiciliar e facilitam a contaminação da água no interior das tubulações.

As pressões registradas no período de monitoramento estão com 87% 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.

Vale registrar que, algumas pressões menores que 10 mca foram ocasionadas por manutenções emergencial e melhorias no sistema de abastecimento, os comunicados estão no Anexo 7.1, a seguir.

7. ANEXOS

7.1. Avisos de manutenções e melhoria no SAA no período do monitoramento:



MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

A Águas de Barra do Garças informa que a equipe técnica identificou um problema elétrico na Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) do BNH. Por conta disso, pode haver baixa pressão na distribuição de água nesta quarta-feira (03.07), nos bairros BNH, Jardim Amazonas, Recanto das Acácias, Anchieta e Morada do Sol.

A situação já foi resolvida e o sistema de abastecimento de água está em fase de recuperação nas regiões.

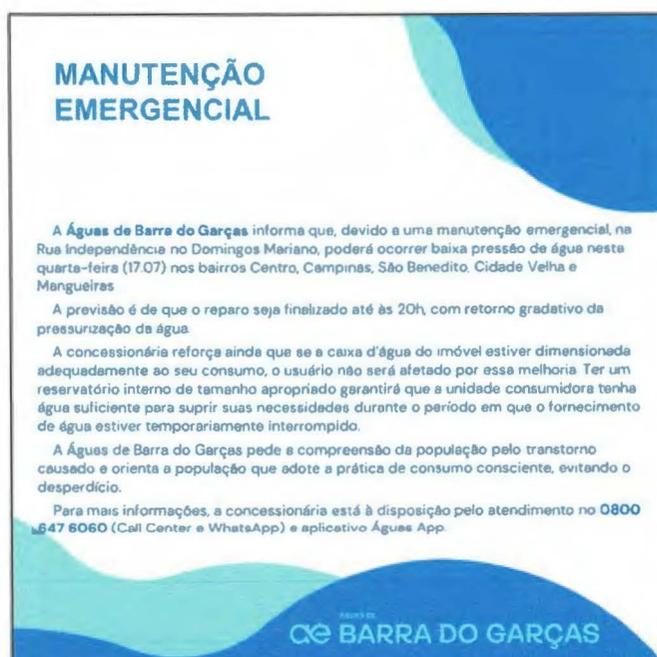
A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante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

Águas de Barra do Garças
CE BARRA DO GARÇAS

Imagem 02: Comunicado à população – 03/07/2024.



MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

A Águas de Barra do Garças informa que, devido a uma manutenção emergencial, na Rua Independência no Domingos Mariano, poderá ocorrer baixa pressão de água nesta quarta-feira (17.07) nos bairros Centro, Campinas, São Benedito, Cidade Velha e Mangueiras.

A previsão é de que o reparo seja finalizado até às 20h, com retorno gradativo da pressurização da água.

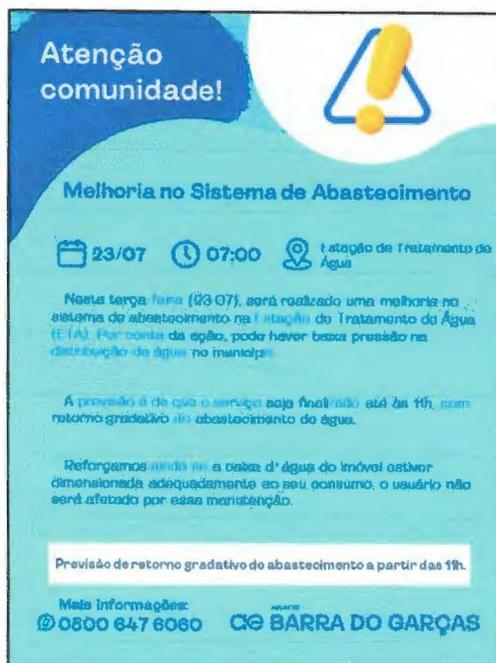
A concessionária reforça ainda que se a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa melhoria. Ter um reservatório interno de tamanho apropriado garantirá que a unidade consumidora tenha água suficiente para suprir suas necessidades durante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

A Águas de Barra do Garças pede a compreensão da população 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.

Águas de Barra do Garças
CE BARRA DO GARÇAS

Imagem 03: Comunicado à população – 17/07/2024.



Atenção comunidade!

Melhoria no Sistema de Abastecimento

23/07 07:00 Estação de Tratamento de Água

Nesta terça-feira (23/07), será realizada uma melhoria no sistema de abastecimento na Estação de Tratamento de Água (ETA). Por conta da ação, pode haver baixa pressão na distribuição de água no município.

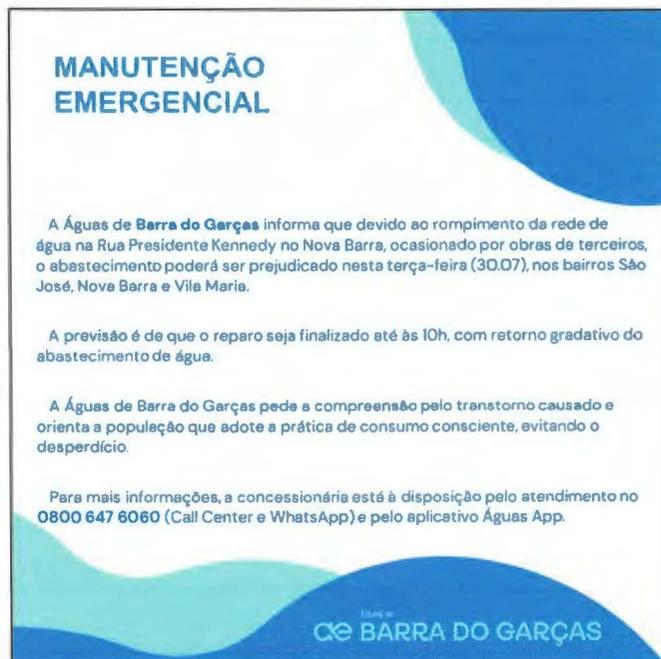
A previsão é de que o serviço seja finalizado até às 11h, com retorno gradativo do abastecimento de água.

Reforçamos ainda que a caixa d'água do imóvel estiver dimensionada adequadamente ao seu consumo, o usuário não será afetado por essa manutenção.

Previsão de retorno gradativo do abastecimento a partir das 11h.

Mais informações:
0800 647 6060 **AGERBARRA** **CG BARRA DO GARÇAS**

Imagem 04: Comunicado à população – 23/07/2024.



MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

A Águas de Barra do Garças informa que devido ao rompimento da rede de água na Rua Presidente Kennedy no Nova Barra, ocasionado por obras de terceiros, o abastecimento poderá ser prejudicado nesta terça-feira (30.07), nos bairros São José, Nova Barra e Vila Maria.

A previsão é de que o reparo seja finalizado até às 10h, com retorno gradativo do abastecimento de água.

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 pelo aplicativo Águas App.

AGERBARRA **CG BARRA DO GARÇAS**

Imagem 05: Comunicado à população – 30/07/2024.

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

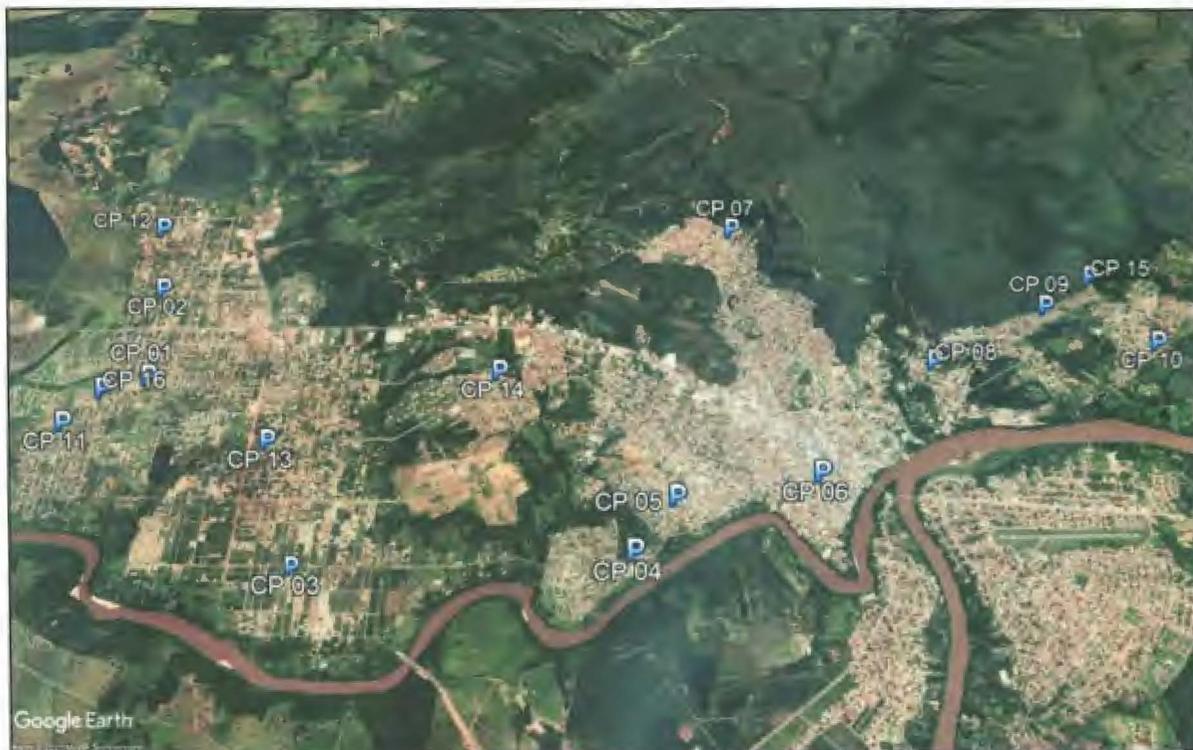


Imagem 06 – Distribuição dos PCP's em Barra do Garças.

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 QUNTES | 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 | 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.

**PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
BARRA DO GARÇAS - MT**

AQUAS DE
CE BARRA DO GARÇAS

**PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
BARRA DO GARÇAS - MT**

BARRA DO GARÇAS , MAIO DE 2024



SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| BARRA DO GARÇAS , MAIO DE 2024 | 2 |
| SUMÁRIO | 3 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 2. OBJETIVO | 5 |
| 2.1 Objetivos Específicos..... | 5 |
| 3. DESCRIÇÃO SAA BARRA DO GARÇAS..... | 6 |
| 3.1 Captações Superficial..... | 6 |
| 3.2 Captações Subterrâneas..... | 7 |
| 3.3 Adutora de Água Bruta | 11 |
| 3.4 Sistemas elétricos e de automação | 12 |
| 3.5 Reservação | 12 |
| 3.6 Tratamento de Água – Desinfecção | 13 |
| 3.7 Estações Elevatórias de Água Tratada | 13 |
| 3.8 Redes de Distribuição | 14 |
| 3.9 Ligações Prediais | 18 |
| 4. PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA - METODOLOGIA..... | 19 |
| 5. PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA - AÇÕES | 21 |
| 5.1 Captação Subterrânea..... | 21 |
| 5.1.1 Estiagem..... | 22 |
| 5.1.2 Contaminação Acidental..... | 22 |
| 5.1.3 Entupimento..... | 23 |
| 5.1.4 Falta de energia | 23 |
| 5.2 Captação Superficial | 24 |
| 5.2.1 Estiagem..... | 24 |
| 5.2.2 Contaminação Acidental..... | 24 |
| 5.2.3 Entupimento..... | 25 |
| 5.2.4 Falta de energia | 25 |
| 5.3 Adutora de Água Bruta | 26 |
| 5.3.1 Rompimento..... | 26 |
| 5.3.2 Entupimento..... | 26 |
| 5.4 Tratamento | 27 |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------|----|
| 5.4.1 | Rompimento..... | 27 |
| 5.4.2 | Contaminação acidental..... | 27 |
| 5.4.3 | Falta de energia..... | 28 |
| 5.5 | Reservatórios..... | 28 |
| 5.5.1 | Rompimento..... | 28 |
| 5.5.2 | Contaminação Acidental..... | 29 |
| 5.6 | Elevatória de Água Bruta..... | 30 |
| 5.6.1 | Falta de energia..... | 30 |
| 5.6.2 | Entupimento..... | 30 |
| 5.7 | Elevatória de Água Tratada..... | 30 |
| 5.7.1 | Falta de energia..... | 30 |
| 5.7.2 | Entupimento..... | 31 |
| 5.8 | Adutoras de Água Tratada e Redes de Distribuição..... | 31 |
| 5.8.1 | Rompimento..... | 31 |
| 5.8.2 | Entupimento..... | 32 |
| 6. | IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA..... | 32 |
| 6.1 | MANUTENÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA..... | 34 |
| 6.1.1 | - Programa de Treinamento..... | 34 |
| 6.1.2 | - Revisão do PEC..... | 35 |
| 6.1.3 | - Documentação..... | 36 |
| 6.2 | Responsabilidades..... | 36 |
| 6.2.1 | -Lista de Contatos Internos..... | 37 |
| 6.2.2 | Lista de Contatos Externos..... | 37 |
| 7. | RECOMENDAÇÕES..... | 38 |
| 8. | RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO..... | 39 |
| 9. | GLOSSÁRIO..... | 40 |
| 10. | ANEXOS..... | 40 |

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta um Plano de Emergência e Contingência (PEC) elaborado por técnicos da Aegea – especificamente para o Sistema de Abastecimento de Água de Barra do Garças - MT. A metodologia de construção do Plano, assim como todos os detalhes de sua implantação e manutenção são também abordados neste trabalho.

Além de condicionante da LAO (Licença Ambiental de Operação), o Plano de Emergência e Contingência se justifica pela necessidade de haver uma orientação profissionalizada e planejada de situações reconhecidas pelos profissionais da Aegea como potenciais RISCOS ao funcionamento do sistema e ao meio ambiente.

2. OBJETIVO

O Plano de Emergência e Contingência visa definir as responsabilidades de cada elemento que atua na operação do SAA, subsidiando o processo de tomada de decisão com elementos previamente planejados. Desta forma, seu objetivo é fornecer um conjunto de diretrizes e informações visando a adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados de forma a propiciar resposta rápida e eficiente em situações emergenciais.

2.1 Objetivos Específicos

- i) Restringir ao máximo os impactos dos riscos potenciais identificados;
- ii) Evitar que os aspectos ambientais se transformem em impactos e extrapolem os limites de segurança estabelecidos;
- iii) Antecipar que situações externas ao evento contribuam para o seu agravamento;
- iv) Apresentar a estruturação dos procedimentos corretivos a serem tomados quando da ocorrência de um evento.

3. DESCRIÇÃO SAA BARRA DO GARÇAS

O presente estudo refere-se ao plano de emergência do Sistema de Abastecimento de Água Barra do Garças - MT.

Atualmente o sistema coletivo de abastecimento de água de Barra do Garças abrange toda área urbana e é composto pelas unidades expressas no mapa a seguir.

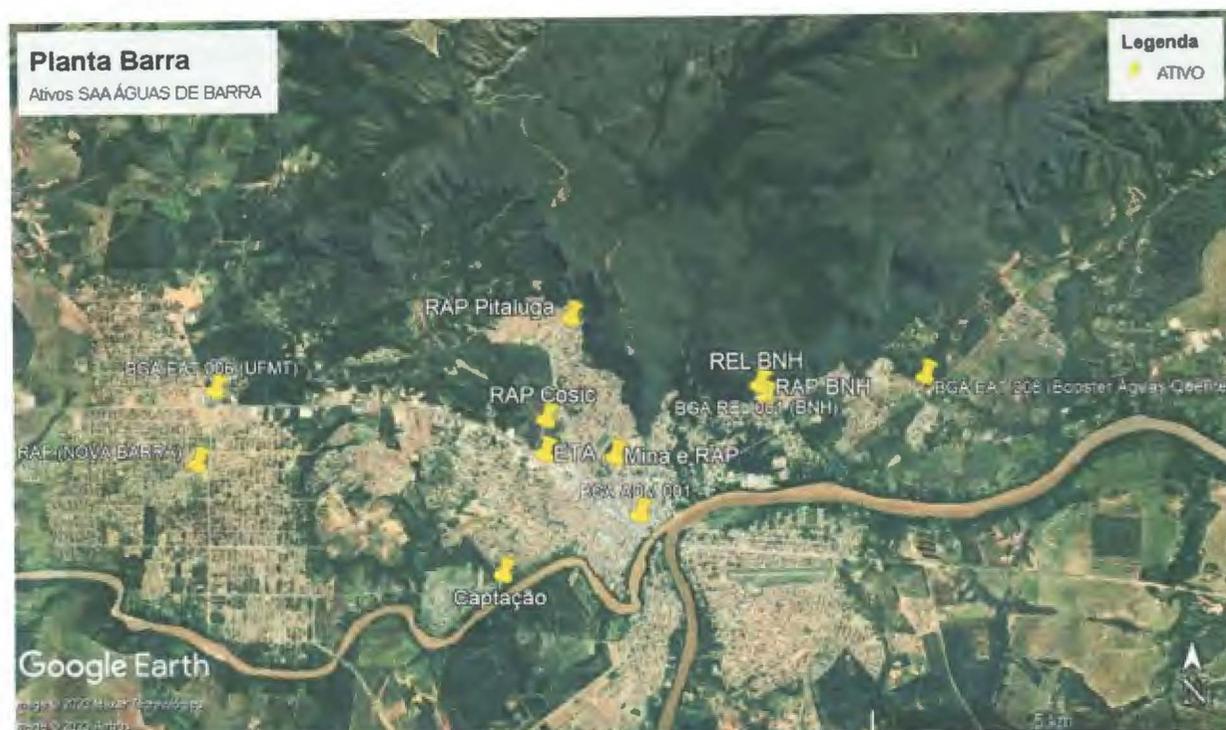


Figura 01. Planta Geral do Sistema de Abastecimento de Água / Barra do Garças -MT

3.1 Captações Superficial

Existem três captações de água bruta em Barra do Garças uma no Rio Garças, outra na Captação Mina e uma no Rio Pindaíba. O ponto de captação Rio Garças e a Mina, atende a area urbana da cidade e o ponto de captação Rio Pindaíba atende o distrito Indianópolis. A área é murada em toda sua volta e possui um portão de acesso, o qual é trancado com cadeado, sendo uma das formas de manter o local em segurança. A captação é realizada por meio de conjuntos motobombas, sendo duas em cada captação.

A coordenada geográfica de localização das captações superficiais podem ser vistas no Quadro 01.

| DENOMINAÇÃO | VAZÃO OUTORGADA | LATITUDE | LONGITUDE |
|---------------------|-----------------|---------------|---------------|
| Captação Rio Garças | 285L/s | 15°54'5.02"S | 52°16'37.80"O |
| Captação Mina | 18L/s | 15°53'12.12"S | 52°15'45.52"O |
| Captação Pindaíba | 8,33L/s | 15° 1'51.61"S | 52°14'19.94"O |

Quadro 01. Dado da Captação Superficial – SAA / BARRA DO GARÇAS - MT

Abaixo registro das unidades que compõe o Sistema de Abastecimento de Água.



Figura 02. Captação Rio Garças



Figura 03. EAB Rio Garças



Figura 04. Captação Pindaíba

3.2 Captações Subterrâneas

O município de Barra do Garças atualmente é abastecido por cinco poços tubulares profundos. As coordenadas geográficas de localização das captações subterrâneas (poços tubulares profundos) podem ser vistas na Quadro 02.

| Denominação | Vazão (L/s) | Latitude | Longitude |
|------------------------------|-------------------|---------------|----------------|
| PTP 0001 / Toriqueije | 1,72L/s | 15°15'12.32"s | 53° 3'24.15"o |
| PTP 01 / Voadeira | 2,22L/s | 15°48'38.04"s | 52°21'6.58"o |
| PTP 01/ Vale dos Sonhos | 2,75L/s | 15°23'252"s | 52°12'12.162"o |
| PTP 02 e 03/ Vale dos Sonhos | 1,94L/s e 2,16L/s | 15°23'17.42"s | 52°12'24.63"o |

Quadro 02. Dados das Captações Subterrâneas – SAA / Barra do garças - MT

Abaixo registro das unidades que compõe o Sistema de Abastecimento de Água.



Figura 05. Reservatório Toriqueije e PTP Toriqueile



Figura 06. PTP 0001 / Voadeira



Figura 07. PTP 01 Vale dos Sonhos



Figura 08. PTP 02 Vale dos Sonhos



Figura 09. PTP 03 Vale dos Sonhos



Figura 10. Reservatório e EEAT Nova Barra



Figura 11. Reservatório Indianópolis



Figura 12. Reservatório Mina Manjollo

**Figura 13. Reservatório ETA****Figura 14. Reservatório Cosic****Figura 15. Reservatório Mina****Figura 16. RAP 05 BNH****Figura 17. Reservatório Pitaluga**

Os serviços de manutenção preventiva dos quadros de comando e equipamentos elétricos é programada anualmente, já a manutenção das bombas é eventual, apenas quando ocorre mau funcionamento ou alguma melhoria planejada (retrofit).

Todos os poços possuem bombas alternativas, que atendem o mesmo ponto de operação ou necessidade de abastecimento da região em eventual paralisação por falha do

equipamento. A área de captação dos poços é cercada, oferecendo segurança ao sistema. As licenças de operação e de outorga dos poços estão regularizadas e/ou em processo de solicitação junto à SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente, no processo de licenciamento de operação número 60804/2021, junto ao órgão responsável.

3.3 Adutora de Água Bruta

A água captada é conduzida por adutoras, tubulações que interligam as captações superficiais a ETA's.

A adutora da Captação Rio Garças, tem aproximadamente 2.310m, já a adutora da captação Indianópolis possui uma extensão de aproximadamente 48m

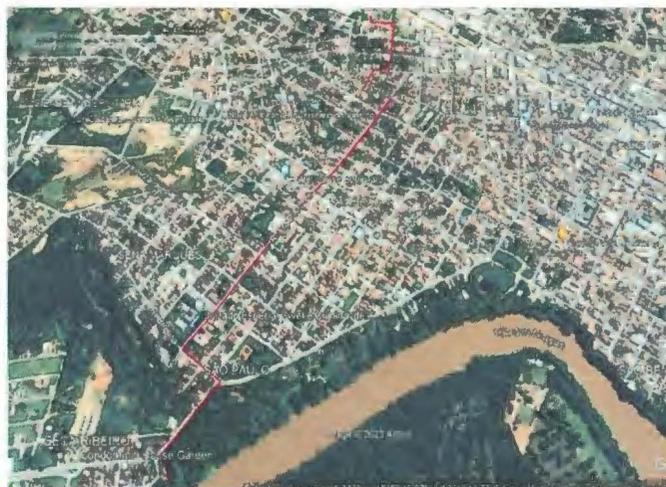


Figura 18. Traçado da adutora captação Rio Garças



Figura 19. Traçado da adutora Indianópolis

3.4 Sistemas elétricos e de automação

A automatização consiste na aplicação das tecnologias de informação no processo de abastecimento de água. Essa tecnologia no abastecimento pode ser aplicada nas operações de captação, tratamento e distribuição de água, por exemplo. A tecnologia da informação possibilita realizar a supervisão e os controles necessários para manter o sistema operando com a melhor relação benefício-custo (TSUTIYA, 2006).

O processo de automação consiste em coletar e concentrar as informações do processo, processá-las com o uso da tecnologia de informação e, com base nos resultados obtidos, atuar de forma autônoma sobre os estados e as grandezas para obtenção dos resultados desejados.

O município dispõe de um sistema de automação em cada captação, tratamento e distribuição de água. Com isso, a unidade da Concessionária visa deprimir eficiência e controle dos processos, além da redução de custos e perdas de recurso hídrico. A empresa conta com o monitoramento em tempo real do funcionamento dos poços e níveis de reservatórios através da central de controle operacional.

A empresa conta ainda com o monitoramento dos níveis de reservação dos cinco Reservatórios em tempo real, através do Central de Controle Operação (CCO), a qual identifica qualquer inconformidade do sistema, possibilitando atuação rápida e precisa.

3.5 Reservação

Os reservatórios são as unidades do Sistema de Abastecimento de Água destinados a regularizar as variações entre as vazões de adução e de distribuição e condicionar as pressões nas redes de distribuição. A reservação de água tratada da cidade de Barra do garças é feita em dez reservatórios. As características da reservação atual da sede urbana de Barra do garças estão organizadas no **Quadro 4**:

| Abastecimento | Reservatório | Capacidade | Latitude | Longitude |
|----------------|-----------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| ETA Rio Garças | RAP ETA | 2.700m ³ | | |
| PTP 1 | REL Vale dos Sonhos 1 | 30 m ³ | 15°23'6.8 8"S | 52°12'11.77" O |
| PTP 2 e 3 | REL Vale dos Sonhos 2 | 30 m ³ | 15°23'17. 29"S | 52°12'24.51" O |
| PTP-Toricueije | RAP Toricuije | 30 m ³ | 15°15'12. | 53° |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BARRA DO GARÇAS - MT |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | | |
|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | 32"S | 3'24.15"O |
| EAT Cosic | RAP Cosic | 1700 m ³ | 15°52'55. 22"S | 52°16'16.80" O |
| Captação Mina | RAP Mina Manjollo | 500m ³ | | |
| RAP Cosic | RAP Pitaluga | 50m ³ | 15°53'15. 55"S | 52°18'58.64" O |
| RAP Cosic | BNH | 150m ³ | 15°52'46. 41"S | 52°14'35.41" O |
| RAP Cosic | Nova Barra | 1000m ³ | 15°53'15. 55"S | 52°18'58.64" O |
| ETA Indianópolis | RAP Indianópolis | 150m ³ | 15° 1'53.03"S | 52°14'19.07" O |

Quadro 4. Detalhamento reservação

3.6 Tratamento de Água – Desinfecção

De acordo com a NBR 12216/199, Estação de Tratamento de Água é o conjunto de unidades destinado a adequar as características da água aos padrões de potabilidade.

A Portaria do Ministério da Saúde GM/MS nº 888/2021 que dispõe sobre o procedimento de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, descreve no cap. I, nos Artigos. 3º e 4º, e no Art. 24º.

A concessionária realiza apenas a simples desinfecção e fluretação nas saídas de tratamento de água do município. Para cloração do sistema da ETA é utilizado hipoclorito de cálcio através da produção do “Hidrogeron”, que é um dispositivo de fabricação de cloro. Já para fluretação é utilizado dosadoras elétricas com ácido fluossilícico. Nos sistemas de captação subterrânea (PTPs) é utilizado dosador hidráulico que utiliza pastilha combinada Cloro/Flúor com 60% cloro e 40% flúor.

A cloração é feita na saídas dos poços e reservatórios, possuem registro de manobras, dispositivos de automação como também dispositivos auxiliares de proteção, tais como, (válvula de retenção, válvula de descarga e ventosa).

3.7 Estações Elevatórias de Água Tratada

São ao todo duas estações elevatórias de água tratadas, cada qual com seu conjunto motor bomba reserva e um booster. As características das EAT de Barra do

garças estão organizadas no Quadro 5 abaixo .

| Reservatório Associado | Elevatória De Água | Vazão m ³ /h | Pressão de Referência |
|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| RAP 02 Cosic | EAT 01 - Cosic | 500 | 55mca |
| RAP 03 Mina | EAT 02 – Mina Monjolo | 130 | 70mca |
| RAP BNH | EAT 03 - BNH | 65 | 45mca |
| RAP 04 Pitaluga | EAT 04 - Pitaluga | 140 | 60 mca |
| RAP Indianópolis | EAT 05 - Indianópolis | 30 | 90mca |
| RAP Nova Barra | EAT 06 – Nova Barra | 200 | 52 mca |

Quadro 5. Detalhamento elevatórias

3.8 Redes de Distribuição

O sistema de distribuição de água é essencial para o transporte de água tratada até os consumidores residenciais, comerciais, industriais e públicos, hoje o município compreende uma população com cerca de 93.263 habitantes.

A Rede de Distribuição possui comportamento contínuo com extensão de aproximadamente 378 km, constituída de PVC/ PBA/ CA com diâmetros de 50, 75, 100,150, 200, 250, 300 mm distribuídos pela cidade, dotadas de registros para setorização, manobras e descargas, e válvulas reguladoras de pressão.

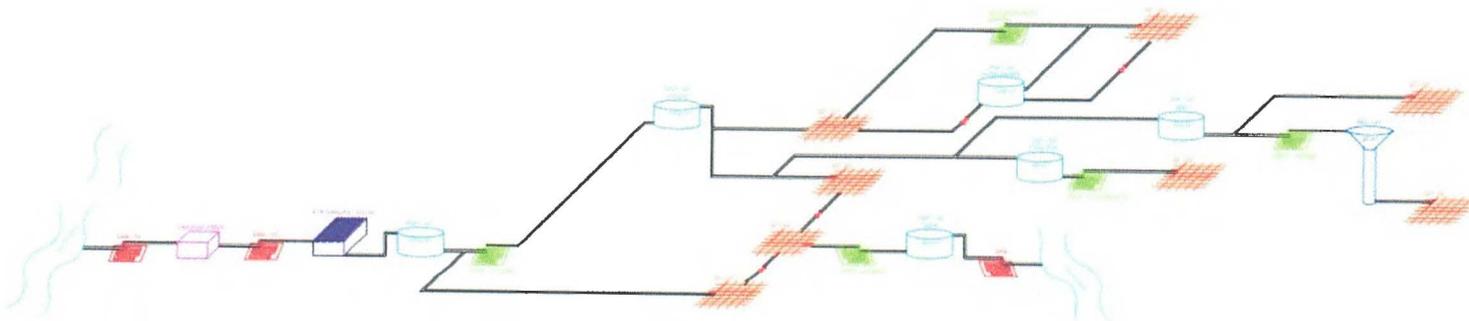


Figura 32. Layout do Sistema de Abastecimento de Água

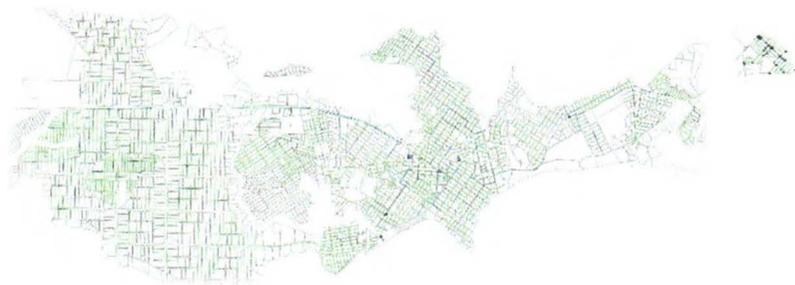


Figura 33. Planta baixa do sistema de abastecimento de Água

| MATERIAL | DIÂMETRO NOMINAL (mm) | EXTENSÃO (m) |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Cimento Amianto | 50 | 5.812,74 |
| Cimento Amianto | 75 | 69,54 |
| Ferro Fundido | 200 | 8.948,01 |
| Ferro Fundido | 250 | 9.905,36 |
| Ferro Fundido | 300 | 4.669,61 |
| Ferro Fundido | 400 | 1.275,98 |
| Ferro Fundido | 500 | 2.129,30 |
| MPVC DEFOFO | 150 | 16.109,13 |
| MPVC DEFOFO | 200 | 710,55 |
| Poliétileno de alta densidade (PEAD) | 32 | 842,80 |
| Policloreto de vinila (PVC) | 32 | 1.956,92 |
| Policloreto de vinila (PVC) | 50 | 304.242,80 |
| Policloreto de vinila (PVC) | 75 | 15.769,52 |
| Policloreto de vinila (PVC) | 85 | 3.745,08 |
| Policloreto de vinila (PVC) | 100 | 37.282,82 |

| | |
|--------|------------|
| Metros | 413.470,16 |
| Km | 413,47 |

Quadro 6. Quantitativo da rede de Barra do garças - MT

| SETOR | BAIRROS |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RAP ETA | /Cidade velha/Campinas/São benedito/São sebastião/São joão/São conrrado/Jardim toledo/Zeca ribeiro/Sena marques/São paulo/jardim mariano/bela vista |
| SF 02 | Setor Industrial/Mangueiras/Dermat/Bnh/ Amazonas I /AmazonasII/Anchieta/Jardim Paraiso/Recanto das Acácia/Morada do Sol/Rocador/Loteamento Park das Águas Quente/Vila Serrinha/Pitaluga/Coahb/Rainha de Fátima/Santo Antonio/União/Cidade Universitaria/Wilmar Peres/Solar Ville/Ouro Fino/Tamburi/Nova Barra/Nova Barra Sul/Jardim Nova Barra do Garças/Bosque da |

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Saudade/Jardim dos Ype/Palmares/Vila Maria |
| SF 03 | Mangeiras/Jardim Paraíso |
| SF 04 | Bnh/Amazonas I /Amazonas II |
| SF 05 | Centro/Cidade velha/Campinas/São Benedito/São Sebastião/Bela Vista/Mangueiras/Dermat |
| SF 06 | Nova Barra/Nova barra sul/Jardim Nova Barra do Garças/São José/Jardim dos Ype/Novo Horizonte/Palmares/Vila Maria |
| SF 07 | Vila Serrinha/Pitaluga/Coahb/Rainha de Fátima/Santo Antonio/União |
| SF 08 | Loteamento Park das Águas Quente |
| SF 09 | Nova Barra/Nova barra sul/Jardim Nova Barra do Garças/Bosque da Saudade/Jardim dos Ype/Novo horizonte/Palmares/Vila Maria |
| SF 10 | Indianópolis/Taba Azul |

Quadro 7. Setorização dos bairros de Barra do garças - MT

| REGISTRO | COORDENADAS UTM | |
|-----------------|-----------------|---------|
| manobra/reforço | -52.239 | -15.031 |
| manobra/reforço | -52.237 | -15.031 |
| manobra/reforço | -52.212 | -15.87 |
| manobra/reforço | -52.243 | -15.88 |
| manobra/reforço | -52.206 | -15.872 |
| manobra/reforço | -52.205 | -15.868 |
| manobra/reforço | -52.271 | -15.886 |
| manobra/reforço | -52.272 | -15.886 |
| manobra/reforço | -52.275 | -15.896 |
| manobra/reforço | -52.243 | -15.88 |
| manobra/reforço | -52.311 | -15.888 |
| manobra/reforço | -52.208 | -15.872 |
| manobra/reforço | -52.205 | -15.872 |
| manobra/reforço | -52.207 | -15.871 |
| manobra/reforço | -52.205 | -15.87 |
| manobra/reforço | -52.206 | -15.869 |
| manobra/reforço | -52.206 | -15.869 |

| | | |
|----------------------|---------|---------|
| manobra/reforço | -52.211 | -15.87 |
| manobra/reforço | -52.208 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.872 |
| Registro de descarga | -52.212 | -15.871 |
| Registro de descarga | -52.203 | -15.872 |
| Registro de descarga | -52.207 | -15.871 |
| Registro de descarga | -52.205 | -15.87 |
| Registro de descarga | -52.206 | -15.87 |
| Registro de descarga | -52.206 | -15.869 |
| Registro de descarga | -52.209 | -15.869 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.869 |
| Registro de descarga | -52.209 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.209 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.867 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.867 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.868 |
| Registro de descarga | -52.208 | -15.867 |
| Registro de descarga | -52.21 | -15.866 |
| Registro de descarga | -52.209 | -15.866 |
| Registro de descarga | -52.21 | -15.866 |
| Registro de descarga | -52.21 | -15.866 |
| Registro de descarga | -52.21 | -15.866 |

Quadro 8. Dispositivos instalados na rede de distribuição

3.9 Ligações Prediais

As ligações prediais são o conjunto de tubulações, estrutura de medição e peças de instalações com a finalidade de estabelecer uma comunicação hidráulica entre a rede pública de distribuição de água potável. Ela é operada por uma prestadora de serviços de saneamento e a instalação predial, utilizado por um consumidor de água configurando-se fisicamente como ponto de entrega do serviço de abastecimento de água. Segundo dados da Concessionária Águas de Barra do Garças o Quadro 9 apresenta o número de ligações e economias.

| Ligações de Água | Ativas | Cortada | Inativas | Total |
|------------------|--------|---------|----------|--------|
| Residencial | 26.187 | 4.397 | 627 | 31.211 |
| Comercial | 1.566 | 484 | 27 | 2.077 |
| Pública | 337 | 41 | 5 | 383 |
| Social | 546 | 17 | - | 563 |
| Industrial | 4 | 4 | 5 | 13 |
| Total Categorias | 28.640 | 4.943 | 664 | 34.247 |

Quadro 9. Quantitativo de ligações por categoria no município.

4. PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA - METODOLOGIA

Para a elaboração do Plano de Emergência e Contingência do SAA de Barra do garças foi pensado o sistema isoladamente, observando cada elemento singular do sistema e as possibilidades de emergência e de contingência que podem ocorrer.

Esta forma mais simplificada de elaboração foi realizada, pois a Concessionária Águas de Barra do garças ainda está executando o Programa de Segurancada Água e muitas informações e ações precisam ser definidas.

Como o Plano de Emergência e Contingência do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do garças está na sua primeira versão entendemos que desta forma não haverá grandes prejuízos ao plano e à medida que o Plano estiver sendo implantado e/ou com as observações da operação mostram necessidade de alteração.

Como atividade inicial foi analisado o sistema para identificação dos pontos vulneráveis que podem prejudicar o processo de abastecimento.

Após esta análise foi dividido o sistema de abastecimento em 8 (oito) unidades singulares:

- i) Captação Subterrânea;
- ii) Captação Superficial;
- iii) Adutora de Água Bruta;
- iv) Reservatório;
- v) Tratamento;
- vi) Adutora de Água Tratada e Redes de Distribuição de Água;
- vii) EEAB;
- viii) EEAT;

Com os pontos vulneráveis do sistema de abastecimento de água definidos o estudo partiu para análise de quais os eventos adversos que poderiam afligir cada parte do sistema. Foram observados diversos eventos possíveis, sendo estes definidos como 6 (seis) eventos adversos.

Os eventos adversos ao sistema definidos são:

- i) Estiagem;
- ii) Rompimento;
- iii) Interrupção no Bombeamento;
- iv) Contaminação Acidental;
- v) Falta de Energia e Entupimento.

Com os pontos vulneráveis do sistema definidos e os possíveis eventos adversos identificados foi realizado uma matriz de possibilidade onde se verificou o cruzamento entre os eventos adversos e pontos vulneráveis.

O Quadro 10 mostra quais os eventos adversos podem ocorrer em cada ponto vulnerável do Sistema de Abastecimento de Água.

| Pontos Vulneráveis | Eventos Adversos | | | | |
|------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------|------------------|-------------|
| | Estiagem | Rompimento | Contaminação | Falta de energia | Entupimento |
| Captação Subterrânea | X | | X | X | X |
| Captação Superficial | X | | X | X | X |
| Adutora de Água Bruta | | X | | | x |
| Tratamento | | X | X | X | |
| Reservatório | | X | X | | |
| Elevatória Água Bruta | | | | X | X |
| Elevatória de Água Tratada | | | | X | X |
| Adutora de Água Tratada e Redes de distribuição e Ligações | | X | | | x |

Quadro 10. Pontos Vulneráveis do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do garças .

Com a definição dos possíveis eventos adversos em cada ponto vulnerável do sistema iniciou-se o processo de definição de quais ações emergências deveriam ser tomada em cada caso. No próximo item deste documento iremos apresentar as ações pertinentes para cada ponto vulnerável e referido evento adverso.

5. PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA - AÇÕES

Para cada ponto vulnerável e evento adverso foram definidos uma serie de ações que devem ser aplicadas.

5.1 Captação Subterrânea

Nas captações subterrâneas do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do garças foram identificados os potenciais e eventos adversos: estiagem, contaminação indireta nos poços, falta de energia e entupimento.

Para cada evento adversos foi pensado as possíveis ações a serem tomadas:

5.1.1 Estiagem

O evento de estiagem pode ocorrer quando o nível do lençol freático baixa muito podendo impossibilitar o abastecimento regular do sistema. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Manobras de rede para atendimento de atividades essenciais;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos;
- c) Apoio de outros poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente;
- d) Procurar por fontes alternativas para abastecimento.

5.1.2 Contaminação Acidental

O evento de contaminação acidental pode ocorrer quando algum agente externo pode influenciar na qualidade da água. A possibilidade de contaminação do lençol freático poderá se dar através de agrotóxicos presentes na região devido aos plantios de lavouras que tem o uso intensivo de fertilizantes e pesticidas que podem ser carregados ao lençol freático, e portanto contaminando as captações subterrâneas.

O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Interrupção do abastecimento até conclusão de medidas saneadoras;
- b) Acionamento emergencial da manutenção;
- c) Acionamento dos meios de comunicação para alerta de água imprópria para consumo;

- d) Realizar descarga de redes;
- e) Informar o órgão ambiental competente e/ou Vigilância Sanitária;
- f) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;
- g) Acionar o Orgão Ambiental e Corpo de Bombeiros para isolar fonte contaminação.

5.1.3 Entupimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa acumular na captação. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento emergencial da manutenção;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos
- c) Apoio de outros poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

5.1.4 Falta de energia

O evento falta de energia pode ocorrer com a sobrecarga do sistema elétrico ou algum acidente possa ocasioná-lo causando a parada na captação da água bruta. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento da concessionária de energia para verificação das causas e manutenção em caráter urgência;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para alerta da falta de água em virtude do problema e possíveis pressões baixas;

- c) Adoção de medidas necessárias para utilização de fonte alternativa de energia, caso necessário (geradores, manobras de redes de outros sistemas caso a falta de energia seja pontual);

5.2 Captação Superficial

5.2.1 Estiagem

O evento de estiagem pode ocorrer quando o nível do corpo hídrico baixa muito podendo impossibilitar o abastecimento regular do sistema. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Manobras de rede para atendimento de atividades essenciais;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos;
- c) Apoio com poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente;
- d) Procurar por fontes alternativas para abastecimento como represas e cavas.

5.2.2 Contaminação Acidental

O evento de contaminação acidental pode ocorrer quando algum agente externo pode influenciar na qualidade da água. A possibilidade de contaminação do calha do rio poderá se dar através de agrotóxicos presentes na região devido aos plantios de lavouras que tem o uso intensivo de fertilizantes e pesticidas que podem ser lixiviados até afluentes do rio captado, e portanto contaminando as captações superficiais.

O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- h) Interrupção do abastecimento até conclusão de medidas saneadoras;
- i) Acionamento emergencial da manutenção;

- j) Acionamento dos meios de comunicação para alerta de água imprópria para consumo;
- k) Realizar descarga de redes;
- l) Informar o órgão ambiental competente e/ou Vigilância Sanitária;
- m) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;
- n) Acionar o Órgão Ambiental e Corpo de Bombeiros para isolar fonte contaminação.

5.2.3 Entupimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa acumular no rotor da bomba da captação. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento emergencial da manutenção;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos
- c) Apoio de poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

5.2.4 Falta de energia

O evento falta de energia pode ocorrer com a sobrecarga do sistema elétrico ou algum acidente possa ocasioná-lo causando a parada na captação da água bruta. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento da concessionária de energia para verificação das causas e manutenção em caráter urgência;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para alerta da falta de água em

virtude do problema e possíveis pressões baixas;

c) Adoção de medidas necessárias para utilização de fonte alternativa de energia, caso necessário (geradores, manobras de redes de outros sistemas caso a falta de energia seja pontual);

5.3 Adutora de Água Bruta

Nas adutoras de água bruta do SAA de Barra do Garças foram identificadas potencial evento adverso: rompimento.

Para este evento adverso foi pensado as possíveis ações a serem tomadas:

5.3.1 Rompimento

O evento rompimento das estruturas da adutora, pode ocorrer quando algum ponto crítico ou vazamento possa causar uma fissura suficientemente grande para afetar a vazão e pressão de escoamento da água, impossibilitando a produção de água. O nível de risco de ocorrer o evento é médio.

Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento. Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Manobras de rede para atendimento de atividades essenciais com manobras entre os PTPs e Reservatórios / Redes de Distribuição;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento;
- c) Acionamento emergencial da manutenção, seja equipe própria ou terceiro;
- d) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;

5.3.2 Entupimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa acumular no duto, devido a sucção de material sólido após um eventual rompimento na adutora. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- d) Acionamento emergencial da manutenção;
- c) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida

para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos

- f) Apoio de poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

5.4 Tratamento

Foram identificadas com potencial evento adverso: rompimento, contaminação acidental e falta de energia.

5.4.1 Rompimento

O evento rompimento pode ocorrer quando as tubulações ou tanque apresenta uma ruptura, impossibilitando o armazenamento de água tratada. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergenciais devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Manobras de rede para continuidade de atendimento a população;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento;
- c) Acionamento emergencial da manutenção para conserto imediato do reservatório caso seja possível;
- d) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;
- e) Caso o reservatório rompido seja de Aço necessita de prazo para ser recuperado.

5.4.2 Contaminação acidental

O evento de contaminação acidental na ETA ou do lençol freático pode ocorrer quando algum agente externo de agrotóxicos e/ou pesticidas ou químico mau dosado que podem influenciar na qualidade da água. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergenciais devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Interrupção do abastecimento até conclusão de medidas saneadoras;
- b) Acionamento emergencial da manutenção;
- c) Acionamento dos meios de comunicação para alerta de água imprópria para consumo;
- d) Realizar descarga de redes, reservatórios e ETA;
- e) Informar o órgão ambiental competente e/ou Vigilância Sanitária;
- f) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;
- g) Acionar Orgão Ambiental e Corpo de Bombeiros para isolar fonte contaminação;

5.4.3 Falta de energia

O evento falta de energia pode ocorrer com a sobrecarga do sistema elétrico ou algum acidente possa ocasioná-lo causando a parada no sistema de bombeamento da ETA. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento da concessionária de energia para verificação das causas e manutenção em caráter urgência;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para alerta da falta de água em virtude do problema e possíveis pressões baixas;
- c) Adoção de medidas necessárias para utilização de fonte alternativa de energia, caso necessário (geradores, manobras de redes de outros sistemas caso a falta de energia seja pontual);

5.5 Reservatórios

Nos reservatórios do Sistema de Abastecimento de Água foram identificadas com potencial evento adverso: rompimento e contaminação acidental.

Para este evento adverso foi pensado as possíveis ações a serem tomadas:

5.5.1 Rompimento

O evento rompimento pode ocorrer quando reservatório apresenta uma ruptura,

impossibilitando o armazenamento de água tratada. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou **minimizar** o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Manobras de rede para continuidade de atendimento a população;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento;
- c) Acionamento emergencial da manutenção para conserto imediato do reservatório caso seja possível;
- d) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;
- e) Caso o reservatório rompido seja de Aço necessita de prazo para ser recuperado.

5.5.2 Contaminação Acidental

O evento de contaminação acidental pode ocorrer quando algum agente externo pode influenciar na qualidade da água. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Interrupção do abastecimento até conclusão de medidas saneadoras;
- b) Acionamento emergencial da manutenção;
- c) Acionamento dos meios de comunicação para alerta de água imprópria para consumo;
- d) Realizar descarga de redes;
- e) Informar o órgão ambiental competente e/ou Vigilância Sanitária;
- f) Apoio com carros pipa a partir de fontes alternativas cadastradas;
- g) Acionar o Órgão Ambiental e Corpo de Bombeiros para isolar fonte contaminação;

5.6 Elevatória de Água Bruta

5.6.1 Falta de energia

O evento falta de energia pode ocorrer com a sobrecarga do sistema elétrico ou algum acidente possa ocasioná-lo causando a parada na captação da água bruta. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento da concessionária de energia para verificação das causas e manutenção em caráter urgência;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para alerta da falta de água em virtude do problema e possíveis pressões baixas;
- c) Adoção de medidas necessárias para utilização de fonte alternativa de energia, caso necessário (geradores, manobras de redes de outros sistemas caso a falta de energia seja pontual);

5.6.2 Entupimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa acumular no rotor da bomba, devido a sucção de material sólido após um eventual rompimento na adutora a montante da elevatória por exemplo. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento emergencial da manutenção;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos
- c) Apoio de poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

5.7 Elevatória de Água Tratada

5.7.1 Falta de energia

O evento falta de energia pode ocorrer com a sobrecarga do sistema elétrico ou

algum acidente possa ocasioná-lo causando a parada no motor da elevatória. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento da concessionária de energia para verificação das causas e manutenção em caráter urgência;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para alerta da falta de água em virtude do problema e possíveis pressões baixas;
- c) Adoção de medidas necessárias para utilização de fonte alternativa de energia, caso necessário (geradores, manobras de redes de outros sistemas caso a falta de energia seja pontual);

5.7.2 Entupimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa acumular no rotor da bomba, devido a sucção de material sólido após um eventual rompimento e manutenção na adutora a montante da elevatória por exemplo. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento emergencial da manutenção;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos
- c) Apoio de poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

5.8 Adutoras de Água Tratada e Redes de Distribuição

Nas Adutoras de Água Tratada e Redes de Distribuição do Sistema de Abastecimento de Água foram identificadas com potencial evento adverso: rompimento e entupimento. Para este evento adverso foi pensado as possíveis ações a serem tomadas:

5.8.1 Rompimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa

acumular no rotor da bomba, devido a sucção de material sólido após um eventual rompimento na adutora a montante da elevatória por exemplo. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento emergencial da manutenção;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos
- c) Apoio de poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

5.8.2 Entupimento

O evento de entupimento pode ocorrer quando algum material ou resíduo possa acumular no duto, devido a sucção de material sólido após um eventual rompimento na adutora. O nível de risco de ocorrer o evento é médio. Nestes casos, medidas emergências devem ser tomadas para evitar e/ou minimizar o desabastecimento.

Segue as ações que devem ser executadas nestes casos:

- a) Acionamento emergencial da manutenção;
- b) Acionamento dos meios de comunicação para aviso à população atingida para racionamento e possíveis pressões baixas em alguns pontos
- c) Apoio de poços ativos para garantir o abastecimento através de caminhões pipa afim de ter o fornecimento contínuo, seja direto no reservatório ou no hidrômetro do cliente.

6. IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

Para a efetiva implantação do Plano de Emergência e Contingência PEC do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do Garças , recomenda-se que sejam obcdedidos os seguintes procedimentos:

- i) Aprovação deste PEC pela Direção;
- ii) Definição da Unidade Diretamente responsáveis que será responsável pela Implantação e Gestão do PEC;

- iii) Divulgação interna do PEC;
- iv) Revisão do Boletim Diário de Operação dos PTPs com relatório de desinfecção, incluindo um campo relativo ao acionamento do PEC;
- v) Realização de Workshop / Capacitação para apresentação do PEC às partes envolvidas;
- vi) Aplicação dos recursos necessários para sua implantação.

Quanto à divulgação interna, sugere-se que seja feita através de normatizações por parte do Diretor Executivo, para todas as áreas envolvidas. As áreas envolvidas estão relacionadas no capítulo “Responsabilidades”.

A revisão do BDO (Boletim Diário de Operação) ficará a cargo da supervisão, em acordo com as definições da comissão de elaboração do PEC.

A capacitação e o Workshop do PEC poderá ser realizado com auxílio dos escritórios de apoio, e apresentará todas as etapas de construção do PEC, bem como os resultados obtidos e seus encaminhamentos.

Considera-se oportuno que as outras Superintendências sejam convidadas a participarem deste Workshop, tendo em vista auxiliar as mesmas no processo de elaboração dos Planos de Emergência que forem necessários para as suas regiões.

A PEC do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do garças prevê as seguintes ações:

- i) Manutenção e conservação das unidades, com cercas, portões, pinturas, entre outros;
- ii) Manutenção eletromecânica preventiva das unidades, poços, quadros entre outros;
- iii) Treinamento de equipes de operação, equipes de campo e equipes da qualidade;
- iv) Manutenção de EPIs e EPCs em bom estado de conservação;
- v) Instalação de placas orientativas e informativas nos poços e demais unidades do sistema;

6.1 MANUTENÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA

As atividades relativas à manutenção do PEC são aquelas previstas para garantir a efetiva execução do plano, bem como aquelas que preveem as adequações identificadas ao longo do processo.

Para Manutenção do PEC é importante destacar as seguintes etapas:

- i) Execução do Programa de Treinamento;
- ii) Sistema de Revisão e Avaliação do PEC;
- ii) Documentação.

Para uma adequada aplicação e gestão do plano de emergência é fundamental que a comunicação entre todos os funcionários envolvidos na operação do SAA de Barra do garças e os gestores do plano estejam alinhados.

Além disso, as rotas de comunicação dos possíveis eventos emergenciais devem ser claras de fácil acesso a todos colaboradores.

6.1.1 - Programa de Treinamento

Quanto à execução do Programa de Treinamento, definiu-se que será realizado um treinamento anual, teórico e prático. Este treinamento será organizado pelos escritórios responsáveis por cada processo, no Quadro 11 é apresentado o conteúdo programático sugerido para cada área.

Conteúdo programático – PEC

Apresentação dos riscos
Execução das respostas aos riscos
Execução das ações de Contingências
Definição das Responsabilidades
Apresentação dos fluxogramas
Simulações

Quadro 11. Conteúdo programático sugerido

6.1.2 - Revisão do PEC

Deve ser realizada no mínimo a cada dois anos e caso sofra alteração significativas no sistema terá um prazo de 6 meses para atualização. Considerar todos os documentos gerenciais do plano (Quadro 12). Esta revisão ficará a cargo da unidade e escritórios de apoio.

Documentos gerenciais do PEC

BDO Controle Qualidade dos PTPs
Relatórios do Controle Operacional
Relatórios do sistema Supervisório
Ficha de avaliação do treinamento do PEC
Relatório Anual de ocorrência de Riscos
Parecer de avaliação do PEC por

Quadro 12. Documentos gerenciais

No BDO dos PTP's – Desinfecção dos Poços – CCO do Sistema de Abastecimento de Água de Barra do garças , será registrada a ocorrência ou não de uma situação emergencial para aquela unidade e este será o documento referencial para se levantar informações quantitativas e qualitativas a respeito dos eventos emergenciais.

Os relatórios emitidos pelo Sistema estão disponíveis na CCO e são referentes a todas as ocorrências relacionadas à operação do sistema, pois nele são registradas desde casos pontuais de falta d'água até o rompimento de uma adutoras de água bruta, adutoras de água tratada e redes de distribuição.

Os relatórios emitidos pelo Sistema Supervisório destinam-se a gerenciar os controles de níveis dos reservatórios e o funcionamento das Bombas dos Poços - PTPs.

6.1.3 – Documentação

Anualmente, os gestores do Plano de Contingência e Emergência serão responsáveis pela elaboração de relatórios contendo a quantificação de todos os eventos emergenciais registrados nos BDO's - CCO e os resultados das ações previstas no PEC.

No relatório deverão estar descritos também todas as atividades pertinentes ao PEC, como treinamentos, simulações, entre outros.

Este documento deverá ser apresentado a todos os responsáveis pela Gestão Gerencial do SAA.

6.2 Responsabilidades

Apresentamos para uma melhor visualização e funcionalidade do Plano de Emergência e Contingência, os fluxogramas com os grupos de eventos de modo a orientar a comunicação e as responsabilidades quando houver ocorrências (Anexo 3).

- Grupo I: Respostas a falhas eletromecânicas (Fluxograma 1);
- Grupo II: Respostas a falhas operacionais (Vazamentos de adutoras e redes de distribuição, rompimentos de estruturas) (Fluxograma 2);
- Grupo III: Respostas a falhas no suprimento de materiais (Fluxograma 3);
- Grupo IV: Respostas a falhas de contrato com terceiros (caminhão pipa, etc.) (Fluxograma 4);
- Grupo V: Respostas a fatores extraordinários (Estiagem, Invasão e vandalismo e contaminação acidental) (Fluxograma 5, Fluxograma 6, Fluxograma 7).

6.2.1 -Lista de Contatos Internos

O quadro a seguir lista os contatos telefônicos das unidades orgânicas da Companhia que atuam diretamente para a execução do Plano de Emergência e Contingência do SAA de Barra do garças .

| Unidades - RT | Nome | Telefones para contato | Endereço |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Águas de Barra do garças | Sede | 0800 647 6060 | R. Amaro Leite, 288 - Centro, Barra do Garças - MT, 78600-027 |
| Gerente Responsável | Leticia Yule Zavarizzi | (67) 9 9903-2497 | R. Londrina, 249 - Centro, Primavera do Leste - MT, 78850-000 |
| Coordenador Operacional | Filipe Augusto da Silva Vieira | (66) 9 9659-3571 | R. Amaro Leite, 288 - Centro, Barra do Garças - MT, 78600-027 |
| Coordenador Eletrômecânica | Rafael Jorge Soares Barbosa | (66) 9 9868-8195 | R. J, 402 - Centro, Barra do Garças - MT, 78600-027 |
| Qualidade | Fabricio | (67) 99645-3329 | R. Londrina, 249 - Centro, Primavera do Leste - MT, 78850-000 |
| CCO | Central | (66) 99608-7645 | R. Antônio Maria Coelho, 5401 - Carandá Bosque, Campo Grande - MS, 79021-170 |

Quadro 13. Contatos telefônicos internos Unidades do SAA e SES – Barra do garças – MT

6.2.2 Lista de Contatos Externos

Abaixo, no Quadro 14, segue a lista das organizações e instituições oficiais que devem ser comunicadas no caso da ocorrência de algum evento identificado na matriz de riscos.

| Unidades | Telefones para contato | Endereço |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Energisa - MT | 0800 646 4196 | Rua Goiás, 706 - Centro, Barra do garças - MT, 78600-019 |
| Corpo de Bombeiros | 193 | Av. Valdon Varjão, s/n - Barra do garças - MT, 78600-000 |
| Polícia Militar | 190 - (66) 3401-1190 | R. Francisco Líra, 1432 – São João, Barra do garças - MT, 78600-000 |
| Polícia Rodoviária Estadual | 198 | BR-158, Barra do Garças - MT |
| Polícia Rodoviária Federal | 191 - (65) 3419-2140 | BR-158 – Barra do Garças, MT, 78600-000 |
| Hospital e Pronto Socorro Municipal | (66) 3401-2363 | Av. Mal. Rondin, 2897 – Jardim Mariano, Barra do garças - MT, 78600-000 |
| Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrícola e Meio Ambiente | (66) 3401-6976 | Av. Cel. Antônio Cistino Cortes, St. Dermat, Barra do garças - MT, 78600-000 |
| SEMA-MT - Cuiabá - MT | 0800 647 0111 | Rua C, s/n - Centro Político Administrativo, Cuiabá - MT, 78049-913 |

Quadro 14. Contatos telefônicos externos

As Escalas de plantão da equipe operacional e da equipe eletromecânica em Barra do garças serão montadas mais próximo ao período e estarão disponível na Unidade local e que caso tenha interesse podemos encaminhar cópia das mesmas para os Órgãos de Fiscalização.

7. RECOMENDAÇÕES

O Plano de Emergência e Contingência foi formulado com o objetivo de ser uma ferramenta dinâmica. Sendo assim, este deve ser atualizado periodicamente, e, na medida em que os equipamentos e procedimentos operacionais passarem por atualizações e ampliação da capacidade de atendimento.

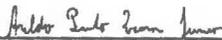
Por este motivo, o presente documento deve ser revisto no mínimo a cada dois

anos, ou quando a Direção da AEGEA achar necessário.

As ocorrências apontadas nos relatórios supracitados deverão ser analisadas para que durante as revisões do plano possam ser realizadas as alterações na probabilidade/impacto de ocorrência e a análise da efetividade das medidas de contingências adotadas.

Após estas revisões, os colaboradores envolvidos na operação do SAA devem ser devidamente informados e treinados. Do mesmo modo, exercícios de simulação das situações emergenciais com grau de impacto muito alto devem ser programados e realizados junto com os treinamentos.

8. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO



Arildo Paulo Viana Junior
DIRETOR PRESIDENTE



Italo Edson de Souza
DIRETOR EXECUTIVO



Filipe Augusto Silva Vieira
COORDENADOR OPERAÇÕES



Leticia Yule Zavarizzi
GERENTE DE OPERAÇÕES

9. GLOSSÁRIO

Contingência – Medida a ser tomada ou usada somente se certos eventos ocorrerem, desde que haja alertas suficientes para acioná-los.

Emergência – Quando há uma situação crítica ou algo iminente, com ocorrência de perigo; incidente; imprevisto.

Evento – Risco ou condição incerta, que se acontecer tem um efeito negativo.

Impacto – Feito sobre o objetivo do trabalho, se o evento de risco ocorrer e/ou estimativa do que a ocorrência do risco vai produzir.

Risco – Evento ou condição incerta, que se acontecer tem um efeito negativo

PTP – Poço Tubular Profundo

RAP – Reservatório Apoiado

EAT – Estação Elevatória de Água Tratada

10. ANEXOS

Anexo 1. Quadro resumo distribuição

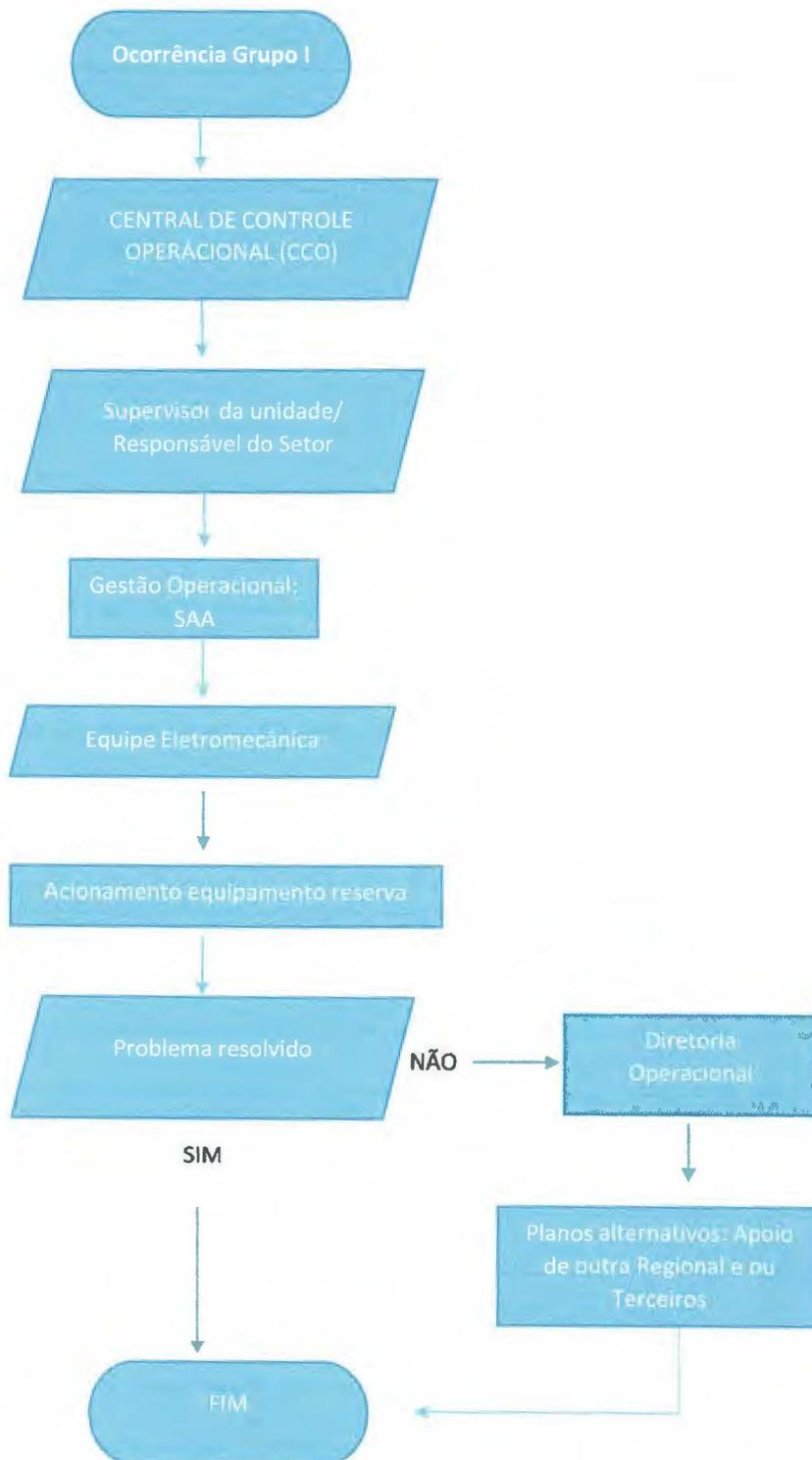
| BAIRROS | GRANDE SETOR | ABASTECIMENTO | PRODUÇÃO ASSOCIADA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Centro/Setor Sul/Cidade Velha/Campinas/São Benedito/São Sebastião/São João/São Conrado/Jardim Toledo/Zeca Ribeiro/Nova Esperança/Sena Marques/São Paulo/jardim Mariano/Bela Vista/Setor Industrial/Mangueiras/Dermat/Bnh/ Jardim Paraíso/Amazona I /Amazonas II/ Anchieta/Recanto das Acácia/Morada do Sol/Roncador/Loteamento Park das Águas Quente/Pitaluga/Coahb/Rainha de Fátima/Santo Antonio/União/Cidade Universitaria/Wilmar Peres/Solar Ville/Ouro Fino/Tamburi/Nova Barra/Nova Barra Sul/Jardim Nova Barra do Garças/Bosque da Saudade/Jardim dos Ype/Palmares/Vila Maria</p> | ETA | ETA–Possui tratamento por ciclo completo (convencional) | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório Cosic e bombeada para o sistema pressurizado do centro. |
| <p>Setor Industrial/Mangueiras/Dermat/Bnh/ Amazonas I /AmazonasII/Anchieta/Jardim Paraíso/Recanto das Acácia/Morada do Sol/Rocador/Loteamento Park das Águas Quente/Vila Serrinha/Pitaluga/Coahb/Rainha de Fátima/Santo Antonio/União/Cidade Universitaria/Wilmar Peres/Solar Ville/Ouro Fino/Tamburi/Nova Barra/Nova Barra Sul/Jardim Nova Barra do Garças/Bosque da Saudade/Jardim dos Ype/Palmares/Vila Maria</p> | SF 02 | RAP Cosic. | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório Cosic e bombeada para o sistema pressurizado dos bairros. |

|  | | PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BARRA DO GARÇAS | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mangeiras/Jardim Paraíso | SF 03 | RAP BNH | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para o reservatório Cosic e direcionada para o rap BNH que e distribuida pela gravidade. |
| Bnh/Amazonas I /Amazonas II | SF 04 | EEAT BNH | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório Cosic e direcionada para a EEAT BNH que e bombeada para o sistema pressurizado dos bairros. |
| Centro/Cidade velha/Campinas/São Benedito/São Sebastião/Bela Vista/Mangueiras/Dermat | SF 05 | EEAT Mina | A água captada na mina manjolo é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da mina. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório e direcionada bombeada para o sistema de distribuição dos bairros. |
| Nova Barra/Nova barra sul/Jardim Nova Barra do Garças/São José/Jardim dos Ype/Novo Horizonte/Palmares/Vila Maria | SF 06 | EEAT Nova Barra | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório Cosic e direcionada para o booster UFMT que e bombeada para o RAP Nova Barra e distribuida pela EEAT Nova Barra e pela gravidade. |
| Vila Serrinha/Pitaluga/Coahb/Rainha de Fátima/Santo Antonio/União | SF 07 | RAP Pitaluga | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório Cosic e direcionada para a RAP Pitaluga que e bombeada para o sistema pressurizado dos bairros. |
| Loteamento Park das Águas Quente | SF 08 | Booster Águas Quentes | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, segue a mesma direção para os reservatório Cosic e direcionada para o Booster Águas Quente que e distribuida. |
| Nova Barra/Nova barra sul/Jardim Nova Barra do Garças/Bosque da Saudade/Jardim dos Ype/Novo | SF 09 | Booster UFMT | A água captada no Rio Garças é direcionada para a entrada do sistema de tratamento da ETA. Após o tratamento, |

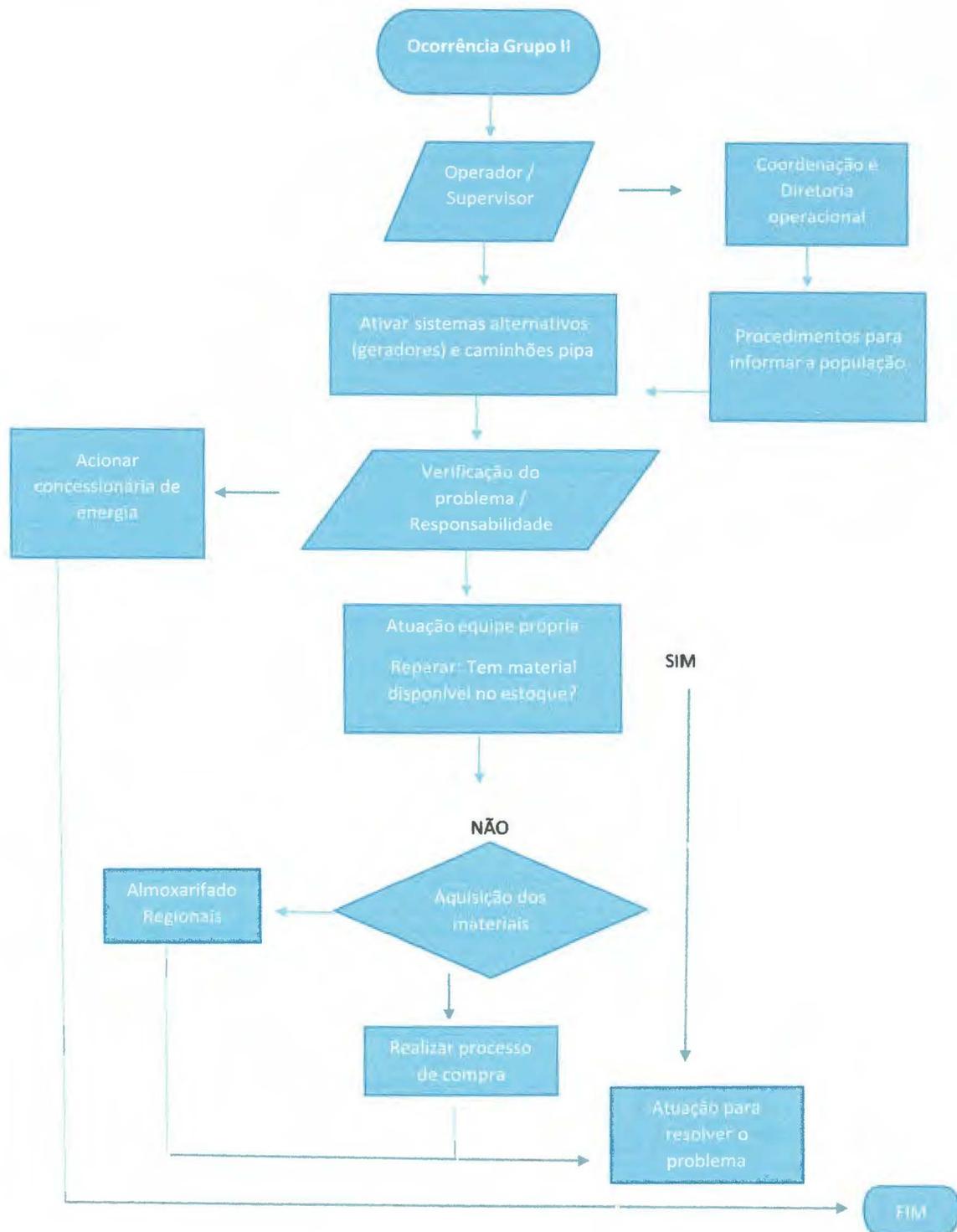


PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTIGÊNCIA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BARRA DO GARÇAS

| | | | |
|-------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| horizonte/Palmares/Vila Maria | | | segue a mesma direção para os reservatório Cosic e direcionada para o booster UFMT |
|-------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|

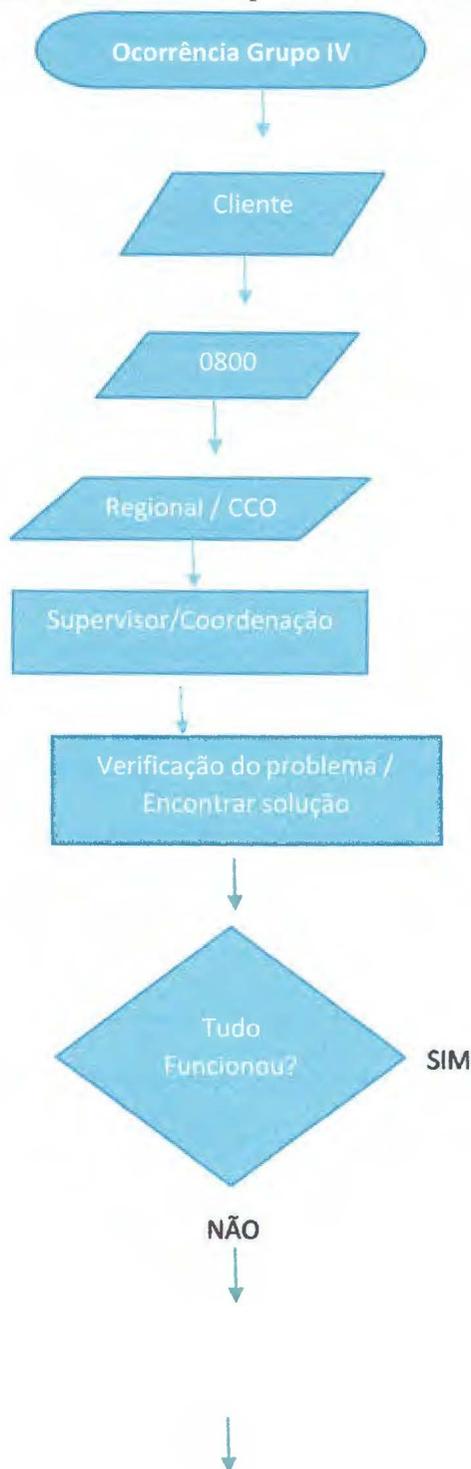
Anexo 2. Fluxogramas Plano de Emergência e Contingência**Fluxograma 1. GRUPO I - Respostas a falhas eletromecânicas**

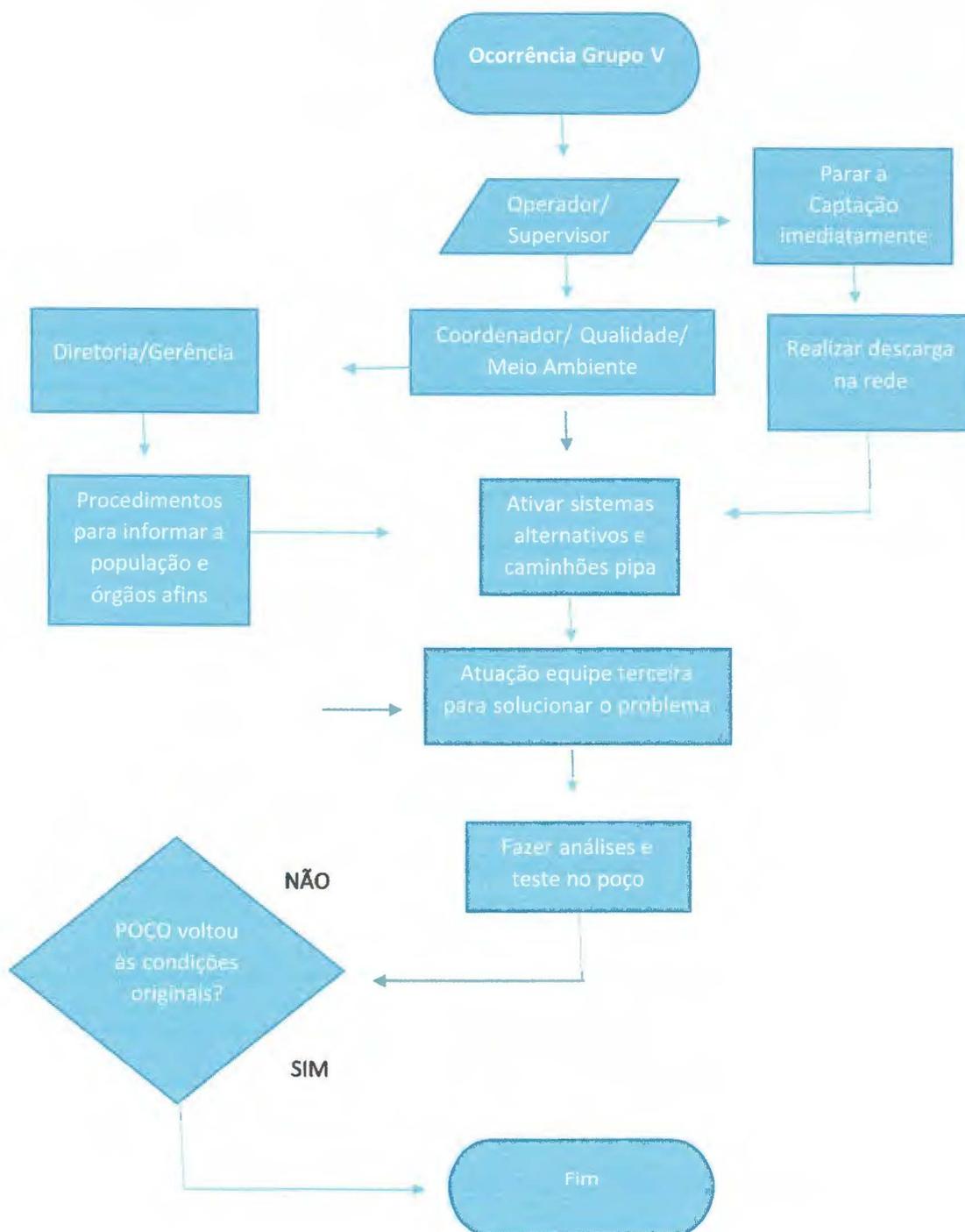
Fluxograma 2. GRUPO II - Respostas a falhas operacionais, Vazamentos nas redes de distribuição, rompimentos de estruturas, falta de energia

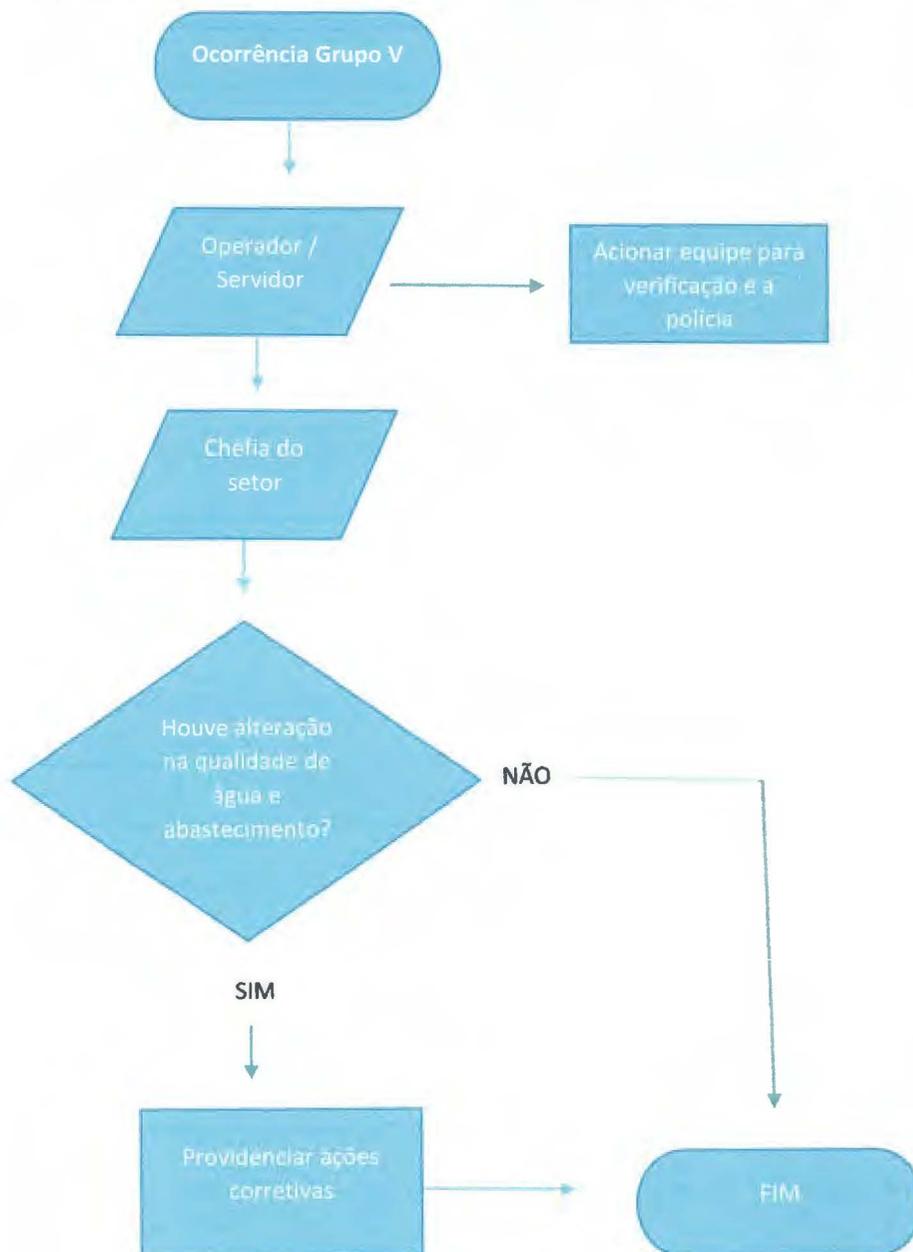


Fluxograma 3. GRUPO III - Respostas a falhas no suprimento de materiais e equipamentos



Fluxograma 4. GRUPO IV - Respostas a falhas de contrato com terceiros

Fluxograma 5. GRUPO V - Respostas a fatores extraordinários, contaminação acidental


Fluxograma 6. GRUPO V - Respostas a fatores extraordinários, Invasão e vandalismo

Fluxograma 7. GRUPO V - Respostas a fatores extraordinários Estiagem e Precipitação intensa