

Plano de Racionamento

20
19

PLANO DE RACIONAMENTO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO TODA CIDADE DE NERÓPOLIS - GOIÁS

Resolução Normativa nº 0110/2017 – CR AGR

AGOSTO/2019
Versão 1





Sumário

1. Grupo Responsável pela Elaboração e Acompanhamento da Execução do Plano.....	3
2. Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Nerópolis - Goiás.....	4
2.1. Principais Mananciais Abastecedores da Localidade/Vazão Nominal:.....	4
2.2. Sistemas Independentes – Poços Tubulares Profundos :.....	5
3. Justificativas Técnicas para execução do Plano de Racionamento:.....	5
3.1. Situação Climática.....	5
3.2. Situação Ambiental da Bacia.....	5
3.3. Situação do Sistema de Abastecimento de Água – SAA.....	6
3.4. Diagnóstico da Situação/Motivação do Racionamento.....	6
3.5. Nível de Capacidade do SAA atual.....	7
4. Ações do Plano de Racionamento.....	8
4.1. Ações de Comunicação e Marketing.....	8
4.1.1. Campanha “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente”.....	9
4.1.2. Divulgação das Medidas do Plano.....	12
4.2. Ações Estruturais.....	13
4.2.1. Interligações.....	13
4.3. Ações Operacionais.....	13
4.3.1. Melhorias do SAA.....	14
4.3.2. Ações Ambientais.....	14
4.3.3. Controle e Redução de Perdas no SAA.....	14
4.3.4. Fontes de Captação Alternativas para Abastecimento no Período do Racionamento.....	14
4.3.5. Abastecimento aos Usuários que Prestam Serviços Essenciais.....	15
4.3.6. Qualidade da Água em Função de Intermitências no Abastecimento.....	15
4.3.7. Mitigação de Eventual Entrada de Ar nas RDA.....	16
4.3.8. Rodízio.....	16
4.3.8.1. Características das Manobras de Rodízio.....	17
4.3.8.2. Cenários para Implantação do Rodízio.....	18
4.3.8.3. Metodologia para Implantação do Rodízio.....	18
5. Resultados Esperados.....	20
5.1. Resultados Esperados com as Ações de Comunicação e Marketing.....	20
5.2. Resultados Esperados com as Ações Estruturais e Operacionais.....	20
6. Considerações.....	20
7. Anexos.....	21
8. Aprovação.....	21



SANEAGO

1. Grupo Responsável pela Elaboração e Acompanhamento da Execução do Plano

Diretoria Colegiada

Ricardo José Soavinski

Diretor Presidente

Wanir José de Medeiros Junior

Diretor de Produção

Silvana Canuto Medeiros

Diretora de Gestão Corporativa

Paulo Rogério Bragatto Battiston

Diretor de Relações com Investidores e Regulação

Ricardo de Sousa Correia

Diretor de Gestão de Obras

Daniel Moraes Souza

Diretor Comercial

Valdir José de Medeiros Filho

Procurador Jurídico

Operacional

Mauro Aparecido Lessa de Souza

João Antônio Nogueira

Marco Aurélio A. de Toledo

Leonor Batista de Faria

Rivadavia Matos Azevedo

Fabiana Marques Melo

Cristiano Gonçalves de Araújo

Sélio Luiz de Souza

Interface com a AGR

Ariana Garcia do Nascimento Teles

Alfredo da Rocha Araújo Neto

Comunicação e Marketing

Luiz Carlos Novo Alvares

Maísa de Souza Pinto

Sandy Chaves de Sousa

Atendimento e Comercialização

Elivane Cristina de Moura

Lívia de Melo Oliveira Gonçalves

2. Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Nerópolis - Goiás

O sistema de abastecimento de água da cidade de Nerópolis é composto, por 1(um) sistema superficial e 5 (cinco) sistemas independentes com manancial subterrâneo através de poços profundos.

Estes Sistemas são responsáveis pelo abastecimento de mais de 26.500 de pessoas, atendendo a área urbana e expansão urbana do município de Nerópolis.

Localidade	Regional	Aplicação do Plano de Racionamento	
Nerópolis	Negócios - SU-MEG	Início	Término
		Agosto/2019	Dezembro/2019
Indicadores de Cobertura – Município de Goiânia			
População Urbana	27.988,00 hab	População Atendida	hab. (100%)
Nº de ligações de Água	9.096,00	Nº de economias de Água	9.383,00

2.1. Principais Mananciais Abastecedores da Localidade/Vazão Nominal:

Mananciais de Superfície:

Manancial	ETA	Vazão Nominal (l/s)	Risco de redução de vazão	Observação
Córrego Água Branca Cap. 1	Nerópolis	11,50	Sim	-
Córrego Água Branca Cap. 2	Nerópolis	18,64	Sim	-

Mananciais Subterrâneos – Poços Tubulares Profundos (PTP):

Sistemas	Poços	Vazão Nominal (L/s)	Risco de redução de vazão	Observação
Sistema Dona Alda	-Poço PRAT 01 -Poço PRAT 03	7,5	Não	-
Sistema São Paulo I	Poço P-01	7,33	Não	-
Sistema São Paulo II	-Poço PÇ 07B -Poço PÇ 06 -Poço PÇ 04	12,11	Não	-
Sistema São Pedro	-Poço PÇ 04 -Poço PÇ 02 -Poço PÇ 03 -Poço PÇ 08	9,45	Não	Eventualmente, se necessário, recebe reforço do Poço 4 que abastece o Sistema São Paulo II.

	-Poço PÇ 09			
Sistema Ovídeo/Morumbi	-Poço P-20	22,22 L/s	Não	Poço de reforço para a ETA Nerópolis - interligado no Centro Reservação Morumbi/Ovídeo.

2.2. Sistemas Independentes – Poços Tubulares Profundos:

Captação de água por poços tubulares profundos – PTP representam 68% da produção de água tratada do Sistema de Abastecimento da Cidade de Nerópolis. Por abastecerem sistemas independentes que atendem quase todas as regiões da cidade e não apresentam problemas de redução de vazão no período da estiagem, estes não serão detalhados no plano de racionamento.

Desde o mês de abril de 2019 com a interligação e operação do Poço P-20, foi resolvida a deficiência na demanda de abastecimento da área de abrangência do Centro de Reservação Morumbi/Ovídeo, atendida pela ETA com água do córrego Água Branca cap. 1 (gravidade) e córrego Água Branca cap. 2 (recalque) e parte da área de atendimento do Centro de Reservação São Pedro.

3. Justificativas Técnicas para execução do Plano de Racionamento:

3.1. Situação Climática

Nos últimos anos têm-se verificado alterações nas condições climáticas no país, com prolongamento dos períodos de estiagem. Eventos de aumento de temperatura, baixos índices de umidade relativa do ar e diminuição dos índices pluviométricos acumulados tornaram-se comuns e mais extremos a cada período, o que pode comprometer o abastecimento das áreas da cidade de Nerópolis atendidas pelo sistema de tratamento da ETA Água Branca cap. 1/cap. 2.

3.2. Situação Ambiental da Bacia

A parte da bacia, localizada a montante da captação do Córrego Água Branca, encontra-se antropizada, com problemas ambientais que podem prejudicar as condições de infiltração de água nos solos e a recarga do aquífero, consequentemente, impactando

no ciclo hidrológico local, porém ainda apresenta baixo risco de afetar a disponibilidade de água no manancial.

Dentre os problemas existentes estão: falta de matas ciliares em alguns trechos do manancial, surgimento de erosões, desmatamentos, ocupação de áreas de proteção permanentes, pisciculturas (em alguns pontos com baixo risco), uso intensivo irregular e não outorgado, atualmente combatido por ações de fiscalização, etc.

Dada à criticidade das condições ambientais na bacia e conflitos de usos, o Estado de Goiás, por meio do Decreto 9.438 de 30/04/2019, "**declarou situação de emergência na Bacia do Rio Meia Ponte**". Definindo uma série de ações para garantia de uso prioritário ao abastecimento público e dessedentação de animais, conforme previsto no **Art 1º da Lei Federal 9433/1997**, o Decreto também estabeleceu ambiente para que entidades como Comitê de Bacia Hidrográfica do Meia Ponte e órgãos ambientais atuassem em conjunto com os diversos usuários das águas do manancial para gestão do uso do recurso hídrico e planejamento de ações, visando a recuperação do manancial a curto e médio prazo. Esta ação contou com participação ativa dos técnicos da SANEAGO nos grupos integrados de trabalho, bem como na área de atuação da empresa.

3.3. Situação do Sistema de Abastecimento de Água – SAA

A captação de água por poços tubulares profundos – PTP representam 68,46% da produção de água tratada do Sistema de Abastecimento da Cidade de Nerópolis. No entanto, até o momento, apesar da redução da vazão do poço P-8, não houve comprometimento do abastecimento na sua área de abrangência, considerando o incremento de vazão com a interligação do poço P-20.

O Sistema Morumbi/Ovídeo e sua área de abrangência, em função da implantação do Poço P-20, não apresenta riscos de desabastecimento com a possibilidade de redução de vazão do córrego Água Branca.

3.4. Diagnóstico da Situação/Motivação do Racionamento

Em função das alterações climáticas, ambientais e antrópicas, o córrego Água Branca, no seu ponto de captação a montante de Nerópolis, não tem apresentado reduções drásticas de vazão.

É importante enfatizar que, mesmo devido à ausência de planejamento urbano e controle na bacia hidrográfica, a vazão disponível, na captação para abastecimento público, da Bacia do rio Meia Ponte, especialmente no Córrego Água Branca (Cap. 1 e Cap. 2), no ano de 2017 em seu momento mais crítico, não apresentou redução de vazão que comprometesse o abastecimento de água na região abastecida pela ETA.

Sendo assim, considerando o risco da redução da disponibilidade hídrica, em especial, no Córrego Água Branca, e a necessidade de sensibilizar a população sobre esse possível cenário, foi elaborado o presente plano em atendimento à Resolução Normativa nº 110/2017 – CR, expedida pela Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos – AGR.

3.5. Nível de Capacidade do SAA atual

Como já foi dito, o abastecimento da cidade de Nerópolis é atendido pelo sistema da ETA Convencional, o qual representa 31,54% da produção de água tratada e para atender as demais localidades do município de Nerópolis, o sistema de abastecimento é complementado pelos Sistemas independentes, Dona Alda, São Paulo I, São Paulo II, São Pedro e por último o sistema Morumbi/Ovídeo, os quais são feitos através de poços tubulares profundos correspondendo a 68,46% do volume total produzido.

Em Nerópolis, os sistemas independentes de poços não sofreram alterações na capacidade de produção, com exceção do poço P 08 e como recentemente foi colocado em operação o Poço P-20, possibilitando uma maior segurança no abastecimento da área de abrangência dos poços reduzindo o risco de intermitência no abastecimento no período da estiagem.

Embora pontualmente a situação atual esteja melhor que a observada nos últimos anos, quando se compara a média de vazão anual, o cenário é melhor. Apesar da melhora é imprescindível a continuidade da aplicação de esforços conjuntos dos diversos órgãos da Administração Pública, com promoção de ações ambientais de monitoramento e administrativas na Bacia Hidrográfica do Rio Meia Ponte, especialmente do ponto de captação para abastecimento público de Nerópolis.

Dentre as ações, destaca-se a fiscalização intensiva pela SEMAD, visando eliminar usos irregulares e não outorgados, bem como a proposta de adoção do Trecho de

Vazão Reduzida – TVR, aprovada pelos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, priorizando assim, o abastecimento público.

4. Ações do Plano de Racionamento

O plano de racionamento é um conjunto de ações que visam mitigar os impactos da redução da vazão do manancial, caso esta redução comprometa o abastecimento público.

Para operacionalização deste plano, as ações serão distribuídas da seguinte forma e detalhadas a seguir:

- Ações de Comunicação e Marketing
- Ações Estruturais
- Ações Operacionais

4.1. Ações de Comunicação e Marketing

As ações de comunicação e marketing visam informar à população sobre as medidas do plano de racionamento e os possíveis impactos no abastecimento público.

Estão planejadas e em fase de implementação as seguintes medidas:

- Campanha “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente”;
- Orientações nas Faturas de Serviços de Abastecimento de água e/ou Esgotamento sanitário;
- Orientações a Condomínios sem Medições Individualizadas;
- Orientações a Administradores de Prédios Públicos;
- Divulgação dos Canais de Pronto Atendimento da SANEAGO – em caráter permanente;

4.1.1. Campanha “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente ”

Para conscientizar a população sobre o uso racional da água tratada fornecida pela Saneago e, visando atender o Art. 5º da resolução nº 110/2017 – CR AGR, a empresa desenvolveu a campanha educativa: “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente”.

A Campanha Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente apresenta dois personagens – Sato, o sensato e Banja, o esbanjador – que se deparam em diversas situações relacionadas ao consumo correto da água e à preservação da natureza como um todos.

A dinâmica entre os personagens ocorre de forma lúdica e esclarecedora. O Banja sempre recebe bons conselhos do seu amigo Sato quando o assunto é preservação.

Para a campanha foram produzidos:

1- Um hot site com dicas, vídeos e jogos. Disponível em www.saneago.com.br/dicas;

2 - Dez vídeos com as seguintes temáticas:

- Desperdício de comida e pegada hídrica;
- Tempo de banho;
- Vassoura hídrica;
- Torneira aberta ao escovar os dentes;
- Uso do regador no jardim;
- Descarte correto do lixo nos rios;
- Uso indiscriminado da mangueira;
- Descarte correto do óleo de cozinha usado;
- Lavagem de roupas;

- Compras em excesso e pegada hídrica.

Todos os vídeos estão disponíveis no hot site da campanha e foram veiculados nas emissoras de TV do estado, nas redes sociais (inserção de posts pagos por geolocalização), no Youtube (inserção como publicidade e disponibilidade para acesso na plataforma).

3- Produção de Cartilha Educativas, dominó e de desenhos para colorir.

4- Blitz Ambiental Banja e Sato. Stand com jogos e brincadeiras, criado para ações de conscientização ambiental em diversas cidades do estado.

5- Spots de Rádio, para veiculação em emissoras da capital e do interior.

Cronograma de Ação:

1ª Etapa:

De maio/2019 à julho/2019:

- Inserção dos vídeos na Rede Record, TV Anhanguera, TV Goiânia Band e TV Serra Dourada – cobrindo todo o estado de Goiás;
- Ações da Blitz Banja e Sato nas cidades de Goiânia, Aruanã, Cidade de Goiás e Aparecida de Goiânia;
- Distribuição de cartilhas, já foram distribuídas 10 mil cartilhas para crianças em todo o estado, com o apoio do Corpo de Bombeiros Mirim e dos Guardiões da Polícia Ambiental;
- Inserção de mídia digital em redes sociais, youtube e no site do G1 – cobrindo todo o estado de Goiás.

2ª Etapa:

De agosto/2019 até o final do período de estiagem:

- Projeto Especial no Jornal Anhanguera 1ª Edição. Serão produzidas matérias especiais relativas ao consumo consciente de água e proteção de nascentes, as matérias serão veiculadas no bloco especial chamado “Bloco Saneago: consumo consciente preserva o meio ambiente. Com inserção nas seguintes filiadas: TV Anhanguera Rio Verde, TV Anhanguera Porangatu; TV Anhanguera Luziânia, TV Anhanguera Jataí, TV Anhanguera Itumbiara, TV Anhanguera Goiânia, TV Anhanguera Anápolis – cobrindo assim 189 municípios de Goiás;
- Projeto Especial no Jornal do Meio Dia da TV Serra Dourada. Inserção de merchandising dentro do jornalístico, com aparição dos personagens e veiculação dos vídeos da campanha. A TV Serra Dourada está presente em 129 municípios de Goiás, atingindo à 86% da população total do estado;
- Projeto Especial TV Goiânia Band. Serão produzidas matérias especiais relativas ao consumo consciente de água e proteção de nascentes, as matérias serão veiculadas no programa Na Tela, no quadro “Gota D’Água”;
- Inserção de spots de rádio em 38 emissoras, cobrindo todo estado;
- Ações da Bliz Banja e Sato no interior de Goiás;
- Distribuição de cartilhas;
- Inserção de mídia digital em redes sociais, youtube e no site do G1 – cobrindo todo o estado de Goiás;
- Inserção dos vídeos na Rede Record, TV Anhanguera, TV Goiânia Band e TV Serra Dourada – cobrindo todo o estado de Goiás.

4.1.2. Divulgação das Medidas do Plano

Conforme o Art. 3º da Resolução Normativa nº 110/2017 – CR da AGR, caso seja necessário efetivar medidas de racionamento de água, estas deverão ser adotadas mediante prévia e expressa comunicação à AGR, por meio deste Plano de Racionamento de Abastecimento de Água, submetido e apresentado à AGR com antecedência superior a 72 horas do início de sua hipotética implementação.

Assim, caso a vazão total da Cidade de Nerópolis seja reduzida, comprometendo o abastecimento público, a SANEAGO fará a devida divulgação periódica, com antecedência de 48 horas, da Planilha de Bairros ou Regiões com as previsões dos períodos e datas de paralisação parcial, intermitências e retomada do abastecimento de água na área de influência do sistema.

Pelas características técnicas do Sistema e, caso venha a ocorrer, o rodízio objetivará a restrição controlada do abastecimento de água, por tempo e regiões determinados, de forma a compatibilizar a vazão de distribuição do sistema com a disponibilidade de água bruta, através de:

- Manobras de válvulas ou registros nas redes de abastecimento de água;
- Áreas de saída ou chegada de reservatórios,
- Comandos de ligamento/desligamento de bombeamento.

Caso o rodízio seja implementado, suas ações estarão em consonância com a Resolução nº 110/2017 – CR AGR e sempre buscarão observância ao princípio da equidade nas manobras para atendimento aos usuários da região afetada, no tempo necessário até a recuperação da segurança hídrica no manancial de abastecimento público.

A Estrutura de Atendimento ao Público, presencial ou eletrônica, para informações, reclamações, solicitação de serviços e contestações comerciais, poderão ser realizadas pelos canais de atendimento:

- Call Center – 0800 645 0115
- Presencial – Vapt Vupt
- Site – www.saneago.com.br
- Redes Sociais
 - Facebook – SANEAGO S.A.

- Instagram – SANEAGO
- Twitter - @saneagonarede
- Aplicativo SANEAGO

Ainda em cumprimento à Resolução nº 110/2017 – CR AGR, serão divulgados no site da empresa:

- A eficácia do racionamento, da redução do consumo e das melhorias do SAA, conforme modelo Anexo II da Resolução nº 110/2017 CR AGR.
- O tempo médio mensal de reparo de vazamentos na RDA.
- O percentual mensal de Hidrometração do SAA.
- A quantidade, tempo médio, localização e economias atingidas pelas paralisações ou interrupções no abastecimento de água.

4.2. Ações Estruturais

As ações estruturais visam promover o reforço do Sistema, por meio de obras de infraestrutura, para mitigar possíveis reduções na vazão de distribuição necessária ao abastecimento da população instalada na sua área de abrangência, caso não apresente a quantidade de água suficiente para o abastecimento público.

4.2.1. Interligações

As obras de interligação do Poço P-20 ao Centro de Reservação Morumbi/Ovídeo, foram concluídas em abril/2019, no qual pertence a área de influência do Sistema ETA convencional, reforçando o sistema, caso a vazão do manancial seja reduzida a ponto de comprometer o abastecimento público.

4.3. Ações Operacionais

As ações operacionais visam implementar ações que promovam a eficiência do sistema e mitigar os impactos no abastecimento público, caso seja necessária a implantação do rodízio.

4.3.1. Melhorias do SAA

Aumento da área de abastecimento através do Centro de Reservação Morumbi/Ovídeo com a interligação do poço P-20 reduzindo a área atendida pelo Centro de Reservação São Pedro.

4.3.2. Ações Ambientais

Apoio da SANEAGO à SEMAD e outros órgãos ambientais em ações na Bacia do Rio Meia Ponte especificamente a montante do Córrego e Água Branca, enquanto mantendo o abastecimento público.

4.3.3. Controle e Redução de Perdas no SAA

Dentre as ações em andamento para redução de perdas, citamos: modulação de redes, instalação de válvulas redutoras de pressão, substituição de hidrômetros, detecção de vazamentos ocultos, incremento dos trabalhos de manutenção do Sistema Integrado de Prestação de Serviço e Atendimento ao Público – SIPSAP e outras ações operacionais permanentes.

Também se enfatiza o acompanhamento em tempo real dos níveis de reservatórios, estações de bombeamento e estações de tratamento de água, por meio de Sistemas Supervisórios Automatizados de Telemetria e Telecomando.

4.3.4. Fontes de Captação Alternativas para Abastecimento no Período do Racionamento

Não há fontes alternativas para abastecimento no período do racionamento. Entretanto já foram executadas algumas interligações nas redes de macrodistribuição entre os vários Sistemas Produtores de Nerópolis, os quais podem se complementar. Dentre estes citamos: Sistema ETA convencional; Sistemas Independentes de Poços Tubulares Profundos Morumbi/Ovídeo e São Pedro.

4.3.5. Abastecimento aos Usuários que Prestam Serviços Essenciais

Para garantia do abastecimento aos usuários que prestam serviços essenciais, está previsto e planejado o uso de caminhões-pipa, próprios e locados, conforme necessidade.

A implementação do Plano de Utilização dos Caminhões Pipa - PUCP para usuários essenciais ocorrerá de acordo com as intercorrências que surgirem no período planejado, caso estas impactem a regularidade do abastecimento destas unidades.

Para tanto, foi realizado o Cadastramento dos Usuários Essenciais, estabelecido no **Art. 11 da Resolução nº 110/2017 – CR AGR**. A lista completa destes usuários encontra-se no Anexo III.

Visando eventuais inconsistências, serão realizadas visitas técnicas para vistoria nas instalações dos imóveis cadastrados como usuários essenciais.

A confirmação aos Usuários Essenciais será realizada por meio de comunicados específicos emitidos após a vistoria.

4.3.6. Qualidade da Água em Função de Intermitências no Abastecimento

Para garantir a qualidade da água distribuída, caso haja intermitências no abastecimento, ocorrerá descargas e limpeza das redes de abastecimento de água de Nerópolis, com implantação de rotinas e aperfeiçoamento, bem como a padronização de procedimento e protocolo.

Como garantia de funcionalidade das descargas e limpezas de rede, o Cadastro Técnico dos Módulos das Redes de Distribuição de Água, está em constante atualização, especialmente dos respectivos pontos de descarga a serem utilizados para limpezas das redes, visando melhoria e garantia da qualidade da água distribuída em seus diversos aspectos.

Também, estão sendo realizados estudos e projetos visando a execução de obras de melhorias nas redes de distribuição de água, mediante interligação de pontas de rede e fechamento de malhas para melhoria da qualidade da água distribuída.

4.3.7. Mitigação de Eventual Entrada de Ar nas RDA

Caso haja desabastecimento em função da redução da vazão do manancial, para mitigar eventuais entradas de ar nas redes de distribuição, as ventosas e válvulas de ar existentes e seu monitoramento e manutenção estão sendo feitos em caráter permanente.

4.3.8. Rodízio

Caso as medidas apresentadas neste plano de racionamento não sejam suficientes para impedir o desabastecimento, mesmo que parcial, na área de abrangência do Sistema total de Nerópolis, será implementado o Rodízio.

Para implementação do Rodízio, poderão ser realizadas as seguintes intervenções no Sistema de Abastecimento de Água, em face do que foi estabelecido e facultado pela Resolução nº 110/2017 CR AGR, observando os princípios da equidade, transparência e da constância:

- a. Redução de pressão na rede de distribuição de água – medida já adotada tecnicamente pela SANEAGO para reduzir perdas, porém não será aplicada no período de racionamento;
- b. Rodízio do fornecimento de água entre regiões, zonas ou bairros de localidades abrangidas e abastecidas pelo mesmo sistema;
- c. Paralisação ou interrupção parcial do sistema de abastecimento com vistas à redução da oferta de água numa determinada região;
- d. Incremento de ações e medidas de incentivo à redução de consumo, especialmente campanhas para estímulo à economia de água.
- e. Manobras, acionamento ou desligamento de conjuntos motor-bomba, que poderão ser realizadas em unidades operacionais diversas, tais como elevatórias, válvulas e registros em redes de distribuição ou nas áreas dos reservatórios, visando o rodízio no abastecimento de água às regiões alcançadas.

Apenas na hipótese de serem adotadas medidas de Rodízio, em função da redução de vazão de água bruta no córrego Água Branca, a **Planilha de Rodízio de Bairros** será atualizada e amplamente divulgada, com antecedência de 48 horas, demons-

trando as regiões a serem atingidas, contendo as informações quanto aos períodos e datas de paralisação e/ou intermitências do abastecimento de água.

A Planilha completa com os bairros que eventualmente poderão ser afetados está em consonância com o **Art. 12 da Resolução nº 110/2017 – CR AGR.**

Na hipótese de implantação do rodízio, estão planejadas e poderão ser implementadas manobras operacionais que permitirão o reforço do sistema, visando mitigar as intermitências, ou mesmo eliminar a possibilidade de desabastecimento na área de abrangência do sistema comprometido.

Todas as equipes de operação e manutenção do sistema de abastecimento de água de Nerópolis, produção e distribuição, poderão ser envolvidas nas manobras para fechamento e abertura de válvulas e comando de elevatórias, em regime de plantão ininterrupto, caso necessário. Além das equipes de manobra propriamente ditas, as demais áreas da Companhia continuarão à disposição para a execução de serviços necessários, durante o período em que for necessária a implementação deste Plano.

4.3.8.1. Características das Manobras de Rodízio

As manobras de rodízio entre regiões abastecidas, caso venham a ser implementadas, resultarão nas seguintes configurações no abastecimento de água, de forma sequencial e ininterrupta:

- a) Abastecimento interrompido – Cor VERMELHA
- b) Abastecimento liberado, mas em estabilização – Cor AMARELA
- c) Abastecimento liberado e estabilizado – Cor VERDE

a) Abastecimento interrompido:

O fornecimento de água para a região especificada, sendo suspenso por 06h mediante manobras operacionais da SANEAGO, conforme já descrito.

b) Abastecimento liberado, mas em estabilização:

O abastecimento de água será liberado por meio de manobras operacionais da SANEAGO, de forma sequencial após as 06 horas de interrupção, ou seja, ime-

diatamente será liberada água para as redes de distribuição da região que estava com abastecimento interrompido na fase anterior.

Entretanto, a estabilização e normalização do abastecimento se darão de forma gradual e progressiva, pois geralmente o consumo inicial após a liberação de água é superior às condições limites do funcionamento das redes, razão pela qual as pressões operacionais em cada região poderão levar certo tempo para atingir sua completa normalidade.

A estabilização das redes de abastecimento depende, também, do uso racional e colaboração dos clientes, salientando que nas edificações que possuem reservatórios prediais inferiores, estes deverão ser corretamente dimensionados e mantidos em condições adequadas de operação, bem como os respectivos equipamentos para recalque ao reservatório superior.

c) Abastecimento liberado e estabilizado:

Situação em que as manobras foram realizadas e as redes de distribuição encontram-se em condições normais e plenas de operação, com abastecimento normalizado aos usuários.

4.3.8.2. Cenário para Implantação do Rodízio

Será necessária a implantação de rodízio no abastecimento no seguinte cenário:

- Vazão de produção da ETA abaixo de 50% (cinquenta por cento) da vazão outorgada (vazão outorgada corresponde a 36L/s).

4.3.8.3. Metodologia para Implantação do Rodízio

As duas regiões que farão parte de um eventual rodízio serão abastecidas em ciclos de 06h (seis horas), por dia da seguinte forma:

Para cada dia o rodízio iniciará às 06:00 horas, onde em cada período haverá sempre um grupo com abastecimento e outro sem abastecimento e após às 18:00 horas o

abastecimento estará liberado para os dois grupos e assim sucessivamente até a finalização do provável rodízio.

Para facilitar a visualização e a compreensão por parte da população, será adotada a seguinte representação gráfica:

- Horas em que a região estará com **abastecimento liberado e estabilizado** (regularizado) serão representados pela cor **verde**;
- Horas em que o sistema estará com **abastecimento liberado, mas em estabilização** (em recuperação) será representado pela cor **amarela**;
- Horas em que a região estará com **abastecimento interrompido** (desabastecida) será representado pela cor **vermelha**.

Desta forma, a título de exemplo, caracteriza-se a seguinte situação:

No primeiro dia:

Nas primeiras 06 horas com início à 06:00 horas até às 12:00 horas, o grupo 1 estará desabastecido, portanto, em vermelho e o outro grupo 2 estará abastecido na cor verde;

Nas 06 horas seguintes, das 12:00 horas até às 18 horas o grupo 2 estará desabastecido, portanto, em vermelho. E o grupo 1 estará com o sistema em recuperação e, por esse motivo estará em amarelo.

Nas horas seguintes do dia, das 18:00 horas até as 06:00 horas do dia seguinte, todos os grupos estarão com o abastecimento liberado.

No segundo dia o ciclo se repete com a inversão dos grupos e sucessivamente até a finalização do rodízio.

5. Resultados Esperados

A implementação das medidas propostas neste Plano de Racionamento visam mitigar os impactos da redução da vazão do córrego Água Branca caso esta prejudique o abastecimento público.

O resultado esperado é que, com a implementação destas ações, o abastecimento de água na região de abrangência da ETA Nerópolis mantenha-se regularizado, sem a necessidade de implementação de rodízio.

5.1. Resultados Esperados com as Ações de Comunicação e Marketing

Com a veiculação da campanha “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente”, espera-se a sensibilização da população para o uso e consumo racional de água tratada, contribuindo para a estabilidade do sistema.

5.2. Resultados Esperados com as Ações Estruturais e Operacionais

Mitigar os eventuais transtornos causados pelo desabastecimento à população provocado pela redução da vazão do Córrego Água Branca e permitir maior flexibilidade na operação dos sistemas com segurança, eficiência e regularidade.

6. Considerações

O monitoramento constante das vazões a montante da captação para abastecimento público no Córrego Água Branca, aliado ao controle dos níveis dos reservatórios de água tratada do sistema demonstram suficiência de água para abastecimento à população.

Portanto, mantendo-se o cenário atual, com intensas fiscalizações na bacia pelos agentes responsáveis, com as ações implementadas pela SANEAGO e a colaboração da população no uso consciente, não se vislumbra perspectiva de hipotética insuficiência de vazão nos próximos dias na cidade de Nerópolis, ou mesmo nas próximas semanas que possam vir a comprometer o abastecimento público.

7. Anexos

Anexo I – Mapa da Sistema ETA Nerópolis e Centro de Reservação Ovídeo/Morumbi - Região de Nerópolis

Anexo II – Campanha “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente”

Anexo III – Relação de usuários especiais da Área de Influência da ETA / CR Morumbi/Ovídio- Nerópolis

Anexo IV – Relação de bairros por região

8. Aprovação

Ricardo José Soavinski
Diretor Presidente

Wanir José de Medeiros Junior
Diretor de Produção

Silvana Canuto Medeiros
Diretora de Gestão Corporativa

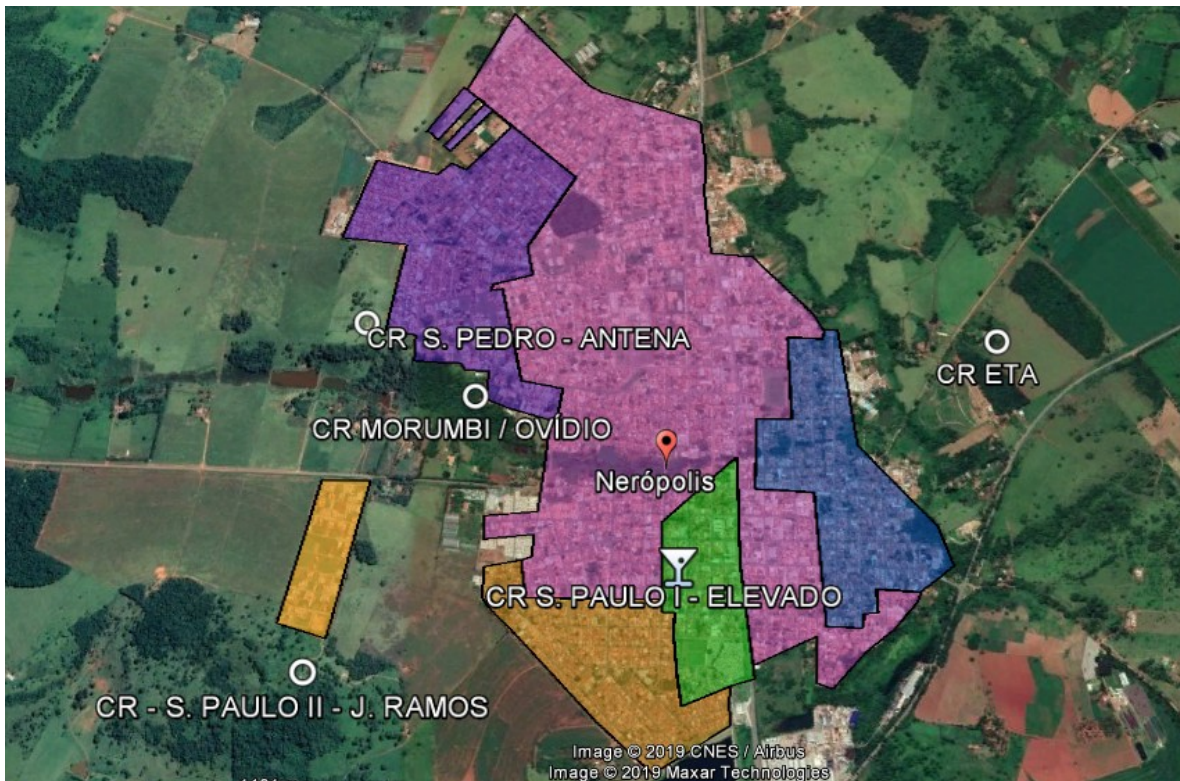
Paulo Rogério Bragatto Battiston
Diretor de Relações com Investidores e
Regulação

Ricardo de Sousa Correia
Diretor de Gestão de Obras

Daniel Moraes Souza
Diretor Comercial

Valdir José de Medeiros Filho
Procurador Jurídico

Anexo I – Mapa do sistema integrado de abastecimento de água de Nerópolis.



Legenda

	CR ETA (GRAVIDADE)
	CR MORUMBI / OVIDIO - ETA
	CR SÃO PEDRO (ANTENA)
	CR SÃO PAULO II (J. RAMOS)
	CR SÃO PAULO I (ELEVADO)

Anexo II – Campanha “Consumo Consciente Preserva o Meio Ambiente”





SANEAGO



ENDEREÇO Av. Fued José Sebba, nº 1245, Jardim Goiás.
CEP: 74805-100 - Goiânia - GO.

Página 24

saneago.com.br

Anexo III – Relação de usuários especiais da Área de Influência da ETA / CR Morumbi/Ovídio-Nerópolis

CONTA	CLIENTE	ENDEREÇO	FUNCIONAMENTO
211683.9	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua AL.Carijos, Bairro Murumbi	Escola Municipal São Francisco
211684.7	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua AL.Carijos, Bairro Murumbi	Escola Municipal São Francisco
210663.9	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua João Guerra, Qd.44 Lt 12 – Centro	Escola Criança Feliz I
210852.6	Grupo Escola J. Valente	Rua Aderbal Antunes Qd. 23 Lt. 01 – Centro	Grupo Escolar Jota Valente
211090.3	Marcos Antônio P. Crispim	Rua Alan Kardek Qd. 11 Lt.02 – Centro	Escola Abelhinha Feliz
210941.7	Grupo Escolar Rui Barbosa	Rua Jacinto Ramos Qd. 14 – Bairro Botafogo	Grupo Escolar Rui Barbosa
211470.4 211471.2	Escola E. Martiniano	Rua Lino Potenciano Qd. 10 – Bairro Botafogo	Escola Martiniano Teixeira de Carvalho
211810.6	Hospital Sagrado Coração de Jesus	Rua Pedro José de Carvalho Qd.5 Lt.1 – Centro	Hospital Sagrado Coração de Jesus
211243.4	Hospital Sagrado Coração de Jesus	Rua Josefina Ludovico Qd.5 Lt.5 – Centro	Hospital Sagrado Coração de Jesus
210570.5	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua Getulino Artiaga Qd.31 Lt.06 – Centro	Secretaria de Saúde
210597.7	Simone Antônia Soares	Rua Getúlio Vargas Qd.32 Lt. 02 – Cento	SAMU
210858.5	Unidade Prisional de Nerópolis	Rua Narceu de Almeida Qd.12 Lt.10 – Centro	Delegacia de Polícia
211464.0	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua Sandoval Xavier Nunes Qd.16 Lt.02 – Centro	Vigilância Sanitária
211472.0	Delegacia de Polícia Civil	Rua Sandoval Xavier Nunes – Centro	Polícia Civil
211341.4	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua José Rego Qd. 29 – Bairro Botafogo	Terminal Rodoviário
213290.7	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua Josefina Ludovico Qd.7 Lt.02 – Setor Campo Alegre	Escola João Paulo II
210809.7	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua Josefina Ludovico Qd. 3 – Setor Parque das Américas	Grupo Escolar Mauro Borges Teixeira
210748.1	Valdemar Barbosa	Rua João Pedro Junqueira – Qd. 51 Lt.03 – Centro	Escola Mãe Admirável
1072358.7	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua Sandoval Xavier Nunes Qd. 16 Lt. 17– Centro	Posto de Saúde Otávia do Carmo
1800845.3	Prefeitura Municipal de Nerópolis	Rua Bf. 1 Qd. 5B – Bairro Botafogo	Posto de Saúde (Antigo Terrão)
211456.9 1750559.3	Núcleo Assistencial Dom Bosco	Rua Hervandro Lopes do Amaral Qd.03 Lt. 05 – Pq das Américas	Creche Dom Bosco

Anexo IV – Relação dos Bairros passíveis de racionamento no período de estiagem

SISTEMA ETA /MORUMBI/OVÍDIO (POÇO P-20)

AGRUPAMENTO	1º DIA			2º DIA			3º DIA		
	6:00 ÀS 12:00	12:00 ÀS 18:00	18:00 ÀS 06:00	6:00 ÀS 12:00	12:00 ÀS 18:00	18:00 ÀS 06:00	6:00 ÀS 12:00	12:00 ÀS 18:00	18:00 ÀS 06:00
GRUPO 01	Red	Yel	Grn	Grn	Red	Grn	Red	Yel	Grn
GRUPO 02	Grn	Red	Grn	Red	Yel	Grn	Grn	Red	Grn

Legenda

	LIBERADO
	EM ESTABILIZAÇÃO
	INTERROMPIDO

Observações:

- O plano de racionamento objetiva o atendimento das diretrizes da Resolução 110/2017 da AGR, para descrição das manobras operacionais de abastecimento e comunicação aos consumidores, na ocorrência de diminuição de vazão no Rio Meia Ponte, em função da crise hídrica.
- A área de influência do sistema ETA e Sistema Morumbi/Ovideo está dividida em 2 macrozonas, conforme disposição geográfica dos centros de reservação da SANEAGO e a localização dos bairros.
- O início de funcionamento do plano fica condicionado à redução de vazão de produção da ETA, a partir da avaliação dos dados de monitoramento no ponto de Captação da SANEAGO, com divulgação prévia à população de 72 horas.
- Estão associadas estratégias de comunicação e campanha para uso racional da água durante o período de estiagem.

GRUPO 01 – CR – MORUMBI / OVÍDIO – BAIROS ABASTECIDOS

Item	Grupo	Nº setor	Bairro
1	GR 01	16	Alfaville Parque
2	GR 01	3	Bairro Botafogo - Zona Alta
3	GR 01	2	Bairro Morumbi
4	GR 01	8	Bela Vista
5	GR 01	1	Centro - Zona Alta
6	GR 01	19	Dom Felipe II
7	GR 01	20	Dom Felipe III
8	GR 01	28	Jardim das Oliveira
9	GR 01	15	Jardim Paraíso
10	GR 01	27	Parque real
11	GR 01	17	Vila Mutirão

GRUPO 02 – CR – MORUMBI / OVÍDIO – BAIROS ABASTECIDOS

Item	Grupo	Nº setor	Bairro
12	GR 02	7	Campo Alegre
13	GR 02	4	Pq das Américas - Zona Alta
14	GR 02	23	Residencial Serra