



ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS
GERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO

RELATÓRIO Nº 305 / 2024 AGR/GESB-06090

Análise do Plano de Racionamento para o município de **Cristalina** apresentado pela SANEAGO para enfrentamento de eventual escassez hídrica no ano 2024.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Trata o presente parecer da análise técnica realizada pela equipe da Gerência de Saneamento Básico do Plano de Racionamento do sistema de abastecimento de água (SAA) do município de Cristalina – versão 1, junho de 2024, encaminhado pelo Ofício nº 8104/2024 - DIPRO/DIFIR/DIPRE [SEI nº 65484552], de 24 de setembro de 2024, da empresa Saneamento de Goiás S.A. - Saneago.

1.2. Basicamente, a versão 1 do plano [SEI nº 65484622], elaborada em 20 de junho de 2024 e atualizada em 19 de setembro de 2024, com **previsão de início para setembro e término previsto para dezembro de 2024**, apresenta o sistema integrado de abastecimento de água do município de Cristalina, as justificativas técnicas para a execução do plano de racionamento, as ações a serem implementadas e os resultados esperados, conforme descrito a seguir.

2. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CRISTALINA

2.1. O sistema de abastecimento de água de Cristalina é composto por 5 (cinco) sistemas com 14 (quatorze) poços tubulares profundos (PTP's).

2.2. A capacidade produtiva do SAA é de 185,78 l/s.

2.3. Os poços tubulares profundos utilizados para captação têm apresentado redução da vazão e pode haver comprometimento no abastecimento na sua área de abrangência.

3. JUSTIFICATIVA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RACIONAMENTO

3.1. A empresa enfatiza que, devido à ausência de planejamento urbano e ao incremento do consumo, atribuído às elevadas temperaturas durante período de estiagem, a vazão disponível produzida pelos 14 (quatorze) poços tubulares profundos, não se mostra suficiente para abastecimento público no município de Cristalina.

3.2. Sendo assim, considerando esta redução da disponibilidade e a necessidade de sensibilizar a população sobre possível cenário de escassez hídrica, foi elaborado o plano atendendo os requisitos da Resolução Normativa nº 0194/2022– CR da AGR.

4. AÇÕES A SEREM IMPLEMENTADAS NO PERÍODO DE ESCASSEZ HÍDRICA

4.1. Ações de comunicação, marketing e divulgação

4.1.1. Visam informar à população sobre a importância do uso consciente da água, principalmente no período de estiagem. Informam também, sobre as medidas do plano de racionamento e sobre os possíveis impactos no abastecimento público.

4.2. Ações estruturais:

4.2.1. *Previstas*: interligação dos PTP's PGB 131 e PGB 132, sendo que a construção da rede adutora já foi concluída.

4.2.2. *Em andamento*: perfuração de PTP's para uma demanda prevista de 44,44 L/s.

4.2.3. *Concluídas*: interligação do PTP PVS 01 (12,50 L/s) ao sistema ETA.

4.3. Ações operacionais/ambientais:

4.3.1. Instalação de válvulas redutoras de pressão.

4.3.2. Instalação e aferição de hidrômetros.

4.3.3. Ampliação da setorização das redes de distribuição.

4.3.4. Realizada a interligação de 2 (dois) Reservatórios Elevados de 50 m³, no Bairro Cristal e no Bairro JK, visando adequação da capacidade de reserva do SAA local.

4.3.5. O SAA de Cristalina possui, historicamente, um intenso trabalho no controle e monitoramento de perdas. Dentre as ações em andamento para redução de perdas, a empresa cita: 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.

4.4. Ações ambientais:

4.4.1. Monitoramento das fontes de abastecimento da localidade;

4.4.2. A Saneago informa que atualmente realiza diversas ações para segurança hídrica dos Municípios onde atua, tais como distribuição de mudas para projetos ambientais, ações sociais com foco em educação ambiental, estudos e inventários de gases de efeito estufa.

5. IMPLEMENTAÇÃO DE RODÍZIO

5.1. Caso as medidas apresentadas no plano de racionamento não sejam suficientes para impedir o desabastecimento, mesmo que parcial, na área de abrangência do sistema de Cristalina, será implementado o RODÍZIO.

5.2. Considerando o volume de água disponível no sistema local nos meses de estiagem e o aumento do consumo de água em decorrência das altas temperaturas nesse período, **será necessária a implantação de rodízio no fornecimento de água quando os reservatórios do RAP ETA atingir 10% do volume total.**

5.3. Em atendimento aos princípios da equidade, transparência e da constância, a área de abrangência de Cristalina será dividido em sete regiões, grupos 1 a 7.

5.4. 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: o fornecimento de água para a região especificada será suspenso mediante manobras operacionais da SANEAGO.

b) Abastecimento liberado, mas em estabilização: o abastecimento de água será liberado por meio de manobras operacionais da SANEAGO, de forma sequencial. Será imediatamente liberada água para as redes de distribuição da região que estavam com abastecimento interrompido na fase anterior. A estabilização e a normalização do abastecimento se darão de forma gradual e progressiva.

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.

5.5. Para facilitar a visualização e a compreensão por parte da população, será adotada a representação gráfica da Tabela 1 (Anexo II do Plano) abaixo.

Tabela 1					
Grupo	Bairros	06h00min às 12h00min	12h00min às 18h00min	18h00min às 00h00min	00h00min às 06h00min
1	BELVEDERE E CRISTALINA VELHA				
2	CENTRO E CENTRAL				
3	ZONA SUL NOVA, VILA ANDRADE, HENRIQUE CORTES E VILA SÃO JOÃO				

4	RIO DE JANEIRO, OESTE, OESTE NOVO, CIDADE NOVA, VILA SANTA CLARA E VILA GUANABARA			
5	JK			
		07h30min às 17h30min	17h30min às 07h30min	
6	CRISTAL (PARTE BAIXA)			
7	CRISTAL (PARTE ALTA)			

5.6. Complementando o plano foi apresentada relação de usuários que prestam serviços essenciais (institutos educacionais, entidades de saúde e área militar) - Anexo I.

5.7. Foi apresentada também, a lista de bairros integrantes de cada Grupo. - Anexo III.

6. RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 194/2022 - CR

6.1. A análise em relação ao conteúdo mínimo estabelecido pela [Resolução Normativa nº 194/2022 - CR](#) é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 (Art. 9º)			
Inciso	Conteúdo	Sim	Não
I	Data de elaboração e atualização do Plano	X	
II	Identificação do grupo interno da empresa responsável pelo Plano	X	
III	Justificativa para a execução do Plano	X	
IV	Data de início das medidas de racionamento e previsão de encerramento	X	
V	Descrição das regiões atingidas	X	
VI	Programação detalhada dos dias e horários em que cada área sofrerá medidas de racionamento	X	
VII	Previsão de reestabelecimento das condições normais para cada medida anterior	X	
VIII	Relação de fontes de captação alternativas		X
IX	Descrição das formas de distribuição complementar	X	
X	Descrição das formas de abastecimento de usuários de serviços essenciais	X	
XI	Descrição dos canais de atendimento aos usuários	X	
XII	Descrição das medidas de incentivo à redução do consumo	X	
XIII	Descrição de ações específicas direcionadas a síndicos e administradores de prédios públicos	X	
XIV	Descrição das medidas de melhorias no SAA (art. 4º da Resolução)	X	

6.2. Analisando as informações apresentadas, a Gerência de Saneamento Básico entende que a versão 1 do Plano de Racionamento de Abastecimento de Água 2024 do município de Cristalina atende ao estabelecido pela Resolução Normativa nº 194/2022 - CR, em relação ao conteúdo mínimo, conforme apresentado na Tabela 2.

7. RECOMENDAÇÃO TÉCNICAS

7.1. Para análise e acompanhamento da situação das condições do abastecimento de água no referido município, recomenda-se que o Conselho Regulador determine à Saneago a execução das ações a seguir delineadas.

7.1.1. Divulgar em seu sítio na *internet* o texto integral da versão mais atual do Plano de Racionamento, incluindo a sequência de implementação do rodízio.

7.1.2. Apresentar à AGR, até as 12 horas do dia seguinte à data prevista de início do Plano de Racionamento (01/09/2024), relatório da produção diária do SAA, com a periodicidade indicada na Tabela 3:

Tabela 3	
Situação	Periodicidade
Antes da implementação execução de medidas de abastecimento aos usuários que prestam serviços essenciais e de garantia da qualidade da água em função	Relatório mensal

de intermitências no abastecimento	
Após a implementação de medidas de abastecimento aos usuários que prestam serviços essenciais e de garantia da qualidade da água em função de intermitências no abastecimento) e antes da implementação do Rodízio	Relatório semanal
Com a implementação do Rodízio	Relatório a cada 3 dias

7.2. No caso de necessidade de implementação/alteração do rodízio, apresentar à AGR, com antecedência mínima de **24 (vinte e quatro) horas**, o cronograma ajustado/atualizado de rodízio, contendo os dias exatos e as regiões que terão seu fornecimento de água suspenso e o tempo de recuperação.

7.3. Divulgar aos usuários no caso descrito no item anterior, com antecedência mínima de **24 (vinte e quatro) horas**, em seu sítio na internet e em meios de comunicação, o cronograma ajustado/atualizado do rodízio, contendo os dias exatos e regiões que terão seu fornecimento de água suspenso e o tempo de recuperação do sistema.

7.4. De forma a garantir o acompanhamento do funcionamento do sistema de distribuição, bem como acompanhamento da execução do rodízio, dar o acesso à fiscalização da AGR após a aprovação do Plano de Racionamento, ao **sistema supervisorio do sistema de abastecimento de água e painel de manobras das redes de distribuição** do município Cristalina.

8. CONCLUSÕES

8.1. Pelo exposto sugere-se a **APROVAÇÃO, com ressalvas**, da versão 1 do Plano de Racionamento para o município de Cristalina e a implementação do mesmo pela prestadora de serviços.

8.2. Esta unidade técnica solicita que, **conste expressamente na Resolução do Conselho Regulador** as seguintes determinações/obrigações à Saneago:

8.2.1. Apresentar PLANO DE AÇÃO (INVESTIMENTO), com cronograma, prevendo medidas de melhorias no SAA de curto, médio e longo prazo visando o aumento da capacidade produtiva do sistema de abastecimento de água conforme a demanda nos períodos de estiagem, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da aprovação do plano de racionamento pelo Conselho Regulador, atendendo assim o inciso XIV do art. 9º da Resolução Normativa nº 194/2022 - CR.

8.2.2. Apresentar PLANO DE AÇÃO (INVESTIMENTO) em relação de fontes de captação alternativas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da aprovação do plano de racionamento pelo Conselho Regulador, atendendo assim o inciso VIII do art. 9º da Resolução Normativa nº 194/2022 - CR.

8.2.3. **Disponibilizar à AGR, de forma imediata, acesso ao supervisorio do sistema de abastecimento de água do município.**

8.3. À Diretoria de Regulação e Fiscalização.

Gerência de Saneamento Básico da AGÊNCIA GOIANA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS, aos 30 dias do mês de setembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO HENRIQUE DA CUNHA, Gerente**, em 30/09/2024, às 13:30, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO RODRIGUES DA SILVA, Gestor (a) de Recursos Naturais**, em 30/09/2024, às 15:15, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **65484718** e o código CRC **CA555A92**.

GERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO
AVENIDA GOIÁS, ED. VISCONDE DE MAUÁ 305 - Bairro CENTRO - GOIANIA - GO - CEP 74005-010 - .



Referência: Processo nº 202400029004344



SEI 65484718