



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

## RELATÓRIO Nº 307 / 2024 AGR/GESB-06090

Análise do Plano de Racionamento para o município de **Luziânia** 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 do município de LUZIÂNIA – versão 1, junho de 2024, encaminhado pelo Ofício nº 8104/2024 - DIPRO/DIFIR/DIPRE [SEI nº 65507067], de 23 de setembro de 2024, da empresa Saneamento de Goiás S.A. - Saneago.

1.2. Basicamente, a referida versão 1 do plano [SEI nº 65507219], elaborada em 20 de junho 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 Luziânia, 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 LUZIÂNIA

2.1. O sistema de abastecimento de água é composto pela captação superficial no ribeirão Palmital e por captação subterrânea a partir de quinze sistemas de poços tubulares profundos (PTP's).

2.2. A capacidade produtiva do SAA é de 384,52 l/s.

2.3. Os mananciais têm apresentado reduções de vazão, podendo haver comprometimento no abastecimento em suas áreas de abrangência.

### 3. JUSTIFICATIVA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RACIONAMENTO

3.1. A disponibilidade de água na captação para abastecimento público no ribeirão Palmital desde anos anteriores apresenta redução de vazão que compromete o abastecimento do município.

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:

- Perfuração de PTP's para uma demanda prevista de 27,78 l/s.

- Efetivação da troca das bombas dos poços tubulares profundos visando garantir a regularidade do fornecimento de água no setor Jardim Sion.
- Efetivação da troca das bombas da captação visando garantir a regularidade do fornecimento de água no Sistema ETA Luziânia.

#### 4.2.2. *Concluídas:*

- Interligação do PTP PALB 13 (10,56 l/s) e PTP PALB 15 (14,96 l/s) no Sistema Santa Fé.
- Efetivação da troca das bombas dos poços tubulares profundos visando garantir a regularidade do fornecimento de água no setor Vila Guará.

#### 4.3. **Ações operacionais:**

4.3.1. *Concluídas:* Interligação do Reservatório Apoiado de 1.000 m<sup>3</sup> no Bairro Leste Mandu, visando adequação da capacidade de reservação do SAA local.

#### 4.3.2. *Andamento:*

- Adequação da capacidade de reservação do SAA.
- Interligação do Reservatório Apoiado de 1.000 m<sup>3</sup> no CR Ameixas, visando adequação da capacidade de reservação do SAA local.
- Execução de obras de instalação do booster Sol Nascente, obra que permitirá a interligação de parte da vazão do sistema Corumbá ao CR Leste Mandu visando garantir a regularidade do fornecimento de água no Sistema Serrinha JK e Sistema Leste Mandu.
- Acompanhamento dos volumes dos reservatórios durante a madrugada para identificar os vazamentos em tempo real.
- Monitoramento da Vazão Mínima Noturna.
- Ampliação da setorização das redes de distribuição.
- Instalação de válvulas redutoras de pressão.
- Instalação e aferição de hidrômetros.
- Atualização no parque de hidrômetros com a instalação de equipamentos volumétricos.

#### 4.4. **Ações ambientais:**

- Projeto de recuperação da bacia hidrográfica da bacia hidrográfica do ribeirão Palmital, em parceria Saneago, Prefeitura Municipal e outras entidades.
- Monitoramento das fontes de abastecimento da localidade.
- Atualmente, a Saneago 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.

#### 4.5. **Fontes de Fornecimento Alternativas para Abastecimento no Período do Racionamento**

4.5.1. Poderão ser utilizados, em casos de emergência, caminhões-pipa como forma de distribuição complementar.

### 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 Luziânia, será implementado o RODÍZIO.

5.2. **Será necessária a implantação de rodízio no fornecimento de água quando a pressão nas redes de distribuição das áreas mais elevadas (cotas topográficas superiores) em relação ao poço que abastece a região atingirem a pressão mínima de 10 m.c.a, e/ou quando o volume de água demandado pela população atingir 80% do volume disponível do sistema.**

5.3. A área do município de Luziânia será dividida em quatro regiões, grupos 1 a 4. As quatro regiões que farão parte do eventual rodízio serão abastecidas da seguinte forma:

5.3.1. *Abastecimento interrompido (desabastecimento)* - o fornecimento de água para a região especificada, será suspensa mediante manobras operacionais da Saneago.

5.3.2. *Abastecimento liberado, mas em estabilização:* o abastecimento de água será liberado por meio de manobras operacionais da Saneago.

5.3.3. *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.

5.4. Para facilitar a visualização e a compreensão por parte da população, será adotada a seguinte representação gráfica (Tabelas 1 a 4):

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

<b>Tabela 1- Sistema Luizânia</b>				
<b>Nº</b>	<b>Agrupamento</b>	<b>06h00min às 14h00min</b>	<b>14h00min às 20h00min</b>	<b>20h00min às 6h00min</b>
1	CENTRO ANTIGO			
2	ZONA BAIXA FUMAL			
3	SISTEMA ETA I (SAÍDA 2 RSE)			
4	BALÃO DA SANTA			
5	SISTEMA ETA II (SAÍDA 1 RSE)			
6	BOOSTER DO ENGENHEIRO JOFRE MOZART			

<b>Tabela 2 - Sistema Jardim Sion</b>					
<b>Nº</b>	<b>Agrupamento</b>	<b>07h30min às 10h30 min</b>	<b>10h30min às 17h30 min</b>	<b>17h30min às 22h30 min</b>	<b>22h30min às 07h30 min</b>
1	ZONA BAIXA PARQUE ESTRELA D'ALVA III				
2	ZONA MÉDIA PARQUE ESTRELA D'ALVA III				
3	ZONA ALTA PARQUE ESTRELA D'ALVA III				
4	ZONA MÉDIA JARDIM SION				
5	ZONA ALTA JARDIM SION				
6	PARQUE PAULISTANO GLEBA A				
7	JARDIM BRASÍLIA SUL				
8	RESIDENCIAL COPAÍBAS				

<b>Tabela 3 - Sistema Serrinha - JK</b>				
<b>Nº</b>	<b>Agrupamento</b>	<b>05h30min às 12h30 min</b>	<b>12h30min às 17h30 min</b>	<b>17h30min às 05h30 min</b>
1	ZONA BAIXA ALTO DAS CARAÍBAS - SERRINHA			
2	ZONA MÉDIA SERRINHA - PARQUE JK			
3	ZONA ALTA SERRINHA			
4	ALTO MARAVILHA			
5	NORTE MARAVILHA			
6	CONDOMÍNIO FECHADO LE PARC			
7	PARQUE JK			
8	JARDIM LUZÍLIA			
9	MONTE SIÃO			

<b>Tabela 4 - Sistema Leste Mandu</b>				
<b>Nº</b>	<b>Agrupamento</b>	<b>05h30min às 12h30 min</b>	<b>12h30min às 17h30 min</b>	<b>17h30min às 05h30 min</b>
1	MÓDULO RAP MANDU			

2	MÓDULO REL MANDU			
3	MÓDULO HOSPITAL ESTADUAL DE LUZIÂNIA			

5.5. Complementando o plano foi apresentada relação de usuários que prestam serviços essenciais (institutos educacionais e de estabelecimentos de saúde) - Anexo I.

5.6. 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	

\* indica uso de caminhão pipa mas não informa de qual SAA ira vir a água.

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 Luziânia atende parcialmente 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 de intermitências no abastecimento	Relatório mensal
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 Luziânia.

## 8. CONCLUSÕES

8.1. Pelo exposto sugere-se a **APROVAÇÃO, com ressalvas**, da versão 1 do Plano de Racionamento para o município de Luziânia 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. Indicação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da aprovação do plano de racionamento pelo Conselho Regulador, de qual sistema irá fornecer a água a ser transportada pelos caminhões-pipa.

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 20:57, 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 01/10/2024, às 08:43, 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](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **65507245** e o código CRC **B72D64B1**.

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



Referência: Processo nº 202400029004355



SEI 65507245