



**PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ABASTECIMENTO DE  
ÁGUA PARA ESCASSEZ HÍDRICA**

**SANEAMENTO AMBIENTAL DE ÁGUAS DE LINDÓIA  
SAAE AMBIENTAL**

## 1. OBJETIVO

O plano de contingência tem por objetivo padronizar ações a serem adotadas, mitigando os efeitos causados pela escassez hídrica, dependendo da abrangência e da profundidade, exige planejamento não apenas da Autarquia, mas também de diversas instituições, particularmente das prefeituras e das entidades gestoras de recursos hídricos.

## 2. PREMISSA PARA INÍCIO DO CONTINGENCIAMENTO

O índice de chuvas é um fator muito importante para o abastecimento do município, uma vez que este é realizado a partir da captação de água de pequenos riachos e poços artesianos, não existindo um rio volumoso na cidade. Desse modo, todas as nossas fontes dependem das chuvas para sua recarga, o que faz com que, em períodos de estiagem anormais, a nossa capacidade hídrica seja severamente afetada. A região onde está localizada a cidade de Águas de Lindóia é marcada por um período chuvoso nos meses de novembro a março e um período de estiagem nos meses abril a outubro. Em regra, o período chuvoso é capaz de elevar a capacidade de reserva das represas e de recarga das nascentes e dos poços, de modo que este seja suficiente para garantir o abastecimento da população nos meses de estiagem.

### 2.1. Priorização em escassez hídrica.

A Lei Federal nº 9433/97 determina que “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais”. No mesmo diapasão, a Resolução da Agência Nacional de Águas – ANA 429/2004, determina que as outorgas poderão ser revistas, “exceto para consumo humano e dessedentação dos animais, caso se tornem insustentável por fatos supervenientes ou incompatíveis com as condições de operação”.

## 3. MEDIDAS ESTRATÉGICAS PARA CONTENÇÃO DA CRISE HÍDRICA

### 3.1. Ações Preventivas

- Ampliar o número de equipes de campo para a execução de conserto de vazamento, buscando reduzir o tempo de reparo;
- Ampliar o número de equipes de campo para identificar irregularidades nas ligações;
- Intensificar o controle de redução de pressão nas tubulações de água em horários estratégicos sem causar impacto à população;
- Promover ação e orientação junto à população mais carente da necessidade de instalação de caixa de água.

### 3.2. Gestão de Consumo dos Clientes

Para contribuir para a redução da vazão de retirada do sistema de abastecimento, a Gestão de Consumo promove a ação diretamente aos consumidores de grande porte, orientando ao consumo racional de água, assim como, verificações das instalações.

### 3.3. Programa de Combate às Perdas

O Programa de Combate às Perdas tem caráter permanente e envolve investimentos de grande porte.

As principais medidas, dentro desse esforço planejado e sempre intensificado para a redução das perdas reais ou físicas, preveem:

- Instalação e otimização de VRPs (Válvula Redutora de Pressão);
- Implantação e revisão de setorização;
- Pesquisa de vazamento não visível por métodos acústicos;
- Mutirão de caça-vazamento;
- Reabilitação e troca de redes de água;
- Intensificação da troca de ramais de água;
- Redução dos prazos de atendimento para consertos de vazamento.

Tais ações contribuem para que o SAAE atenda a Norma Brasileira NBR 12.218/94 (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que prevê pressão dinâmica mínima de 10 mca (metro de coluna de água) nas redes públicas de distribuição.

### **3.4. Ações Institucionais**

Como apoio à estratégia de combate à crise, uma série de ações devem ser mencionadas:

- Ampla campanha de comunicação nas principais mídias alertando a população, com ênfase na importância de se economizar água;
- Parcerias com entidades, associações e organizações não governamentais, com a realização de palestras e treinamento sobre economia de água;
- Tratativas com clientes privados de maior consumo de água, de forma diferenciada, incentivando-os a reduzir o consumo e orientando-os em melhorar suas instalações internas na substituição de equipamentos e instalação de equipamentos economizadores;
- Atuação junto aos governos municipais e estaduais para redução do consumo de água em prédios públicos, intensificando o uso racional da água;
- Aprimorar e ampliar as ações de Uso Racional da Água não só em entidades Públicas com nas instituições privadas.

## **4. PLANO CONTINGÊNCIA**

A partir da constatação dos baixos índices pluviométricos nos meses que antecedem à estiagem, ou seja, nos meses de novembro a março, dá-se início às Ações de Combate à estiagem.

### **4.1. Campanha de conscientização da população**

A partir do mês de abril de todos os anos, se dará início de campanhas de conscientização da população com relação a chegada dos meses menos chuvosos. Serão realizadas campanhas de uso racional da água, bem como aplicação de multa em caso de desperdício.

### **4.2. Busca de fontes alternativas de abastecimento**

A partir do início da estiagem, serão utilizadas as captações subterrâneas (poços artesianos) para aumentar a demanda de água bruta da Estação de Tratamento – ETA I Central.

Atualmente o SAAE possui 12 (doze) poços interligados a ETA, que fornecem uma média de 7,2 m<sup>3</sup>/hora cada. São eles: Poço Umuarama, Poço Prefeitura, Poço Rua Ceará, Poço SAAE 01, Poço SAAE 02, Poço SAAE 03, Poço Burlemax, Poço Vit. Régia 1, Poço Vit. Régia 2, Poço Praça Valdir Gomes, Poço Moreiras.

Também será utilizada a captação do Ribeirão do Jaboticabal que abastece a ETA II – Jaboticabal e água bruta da Praça Adhemar de Barros. É importante salientar que durante todo o ano, o SAAE realiza a captação de água bruta do Bosque “Zequinha de Abreu”, que recebe toda água das nascentes e de escoamento pluvial da Bacia onde está localizado o Balneário Municipal. Essa água bruta, que iria para o Ribeirão das Águas Quentes, é captada e tratada na ETA I – Central.

Outras fontes alternativas de água bruta poderão ser buscadas, como Poços Artesianos e represas particulares.

### **4.3. Redução das perdas na distribuição de água**

Para que se tenha uma redução nas perdas de água, serão intensificados os caça-vazamentos noturnos, a otimização de tempo de reparos nas redes, e principalmente no período da madrugada, a diminuição da distribuição para que se tenha a diminuição de perdas de água devido à pressão.

### **4.4. Uso racional da distribuição de água e Implantação de rodízio de fornecimento de água**

O racionamento de água tratada será implantado, uma vez que a demanda de água bruta não seja suficiente para manter a distribuição uniforme. De acordo com a demanda de consumo e reservação de água tratada, serão especificados bairros e/ou horários que o fornecimento será interrompido. A população será informada com antecedência de todas as ações que forem tomadas.

### **4.5. Manejo/manobras de água entre os reservatórios**

O município de Águas de Lindóia possui dois sistemas de abastecimento de água: Sistema ETA I – Central e Sistema ETA II – Jaboticabal. Diante de um cenário de escassez de água tratada, será possível fazer manobras entre os sistemas, bem como entre os reservatórios, para que haja uma melhoria no abastecimento.

### **4.6. Multa em caso de desperdício de água**

Ao se constatar desperdício de água, como lavagem de calçadas, carros, o contribuinte será notificado e poderá ser multado de acordo com a lei Municipal nº 2.942 de 2014.

### **4.7. Plano de Atendimento Emergencial**

As estratégias e ações foram inicialmente tratadas de forma máxima do interesse social. As ações visam garantir o abastecimento de forma coletiva, não privilegiando qualquer estabelecimento ou segmento da sociedade, sendo como prioridade social:

- Saúde; (hospitais/pronto socorros, clínicas de hemodiálise, clínicas, ambulatórios)
- Educação; (escolas, creches e universidades que prestam serviços à população)
- Segurança Pública; (delegacias, fórum)
- Assistência Social; (centro de acolhida, albergues, alojamentos).

Ao se constatar que bairros, ou mesmo escolas, hospitais, asilos, prédios públicos, etc., estão com falta de água, serão utilizados caminhões-pipa para fornecimento de água tratada.

### **4.8. Incentivo à instalação de sistema para água de reuso**

Durante todo o ano deverão ser realizados trabalhos de conscientização sobre a importância na utilização de água chuva para reuso, em atividades como lavagem de pisos, irrigação de plantas.

### **4.9. Desassoreamento**

Diante da constatação do alto nível de assoreamento das Represas de captação de água bruta, serão realizados estudos para viabilizar o desassoreamento de represas para aumento da capacidade de reservação dos mesmos.

### **4.10. Divulgação dos resultados obtidos com o contingenciamento, situação dos mananciais**

Diante de um cenário de escassez hídrica, a população será informada durante todo o período, seja das ações que serão tomadas, como também da situação dos mananciais, a duração das ações, bem como dos resultados do esforço conjunto.

## **5. CONCLUSÕES**

O presente documento se limita a abordar os eventos e as ações a serem executadas, que estão ao alcance da atuação do SAAE, essencialmente relacionados à produção e gestão de água tratada.

O SAAE tem feito de forma planejada ao longo do tempo, investimentos importantes no sistema de abastecimento de água e vem tomando ações de curto e médio prazos para garantir o abastecimento. Um exemplo é a obra de Captação de Água Bruta do Rio do Peixe, que dará início no ano de 2024 e será responsável por manter o nível da Represa Cavalinho Branco, resolvendo o problema de escassez de água bruta na estiagem.

O enfrentamento de uma crise hídrica, depende da abrangência e da profundidade, exige planejamento não apenas da Autarquia, mas também de diversas instituições, particularmente das prefeituras e das entidades gestoras de recursos hídricos. É preciso que haja ação coordenada para mitigar os efeitos da seca, principalmente sobre os mais desprotegidos, sem pretensão de que a sociedade possa funcionar normalmente enquanto os estoques de água nos mananciais se mantiverem anormalmente baixos.

## **SANEAMENTO AMBIENTAL DE ÁGUAS DE LINDÓIA**

**JOÃO BATISTA ORRÚ**

Presidente

**ANATALIA S. MONTORO DEL BUONO**

Diretora de Engenharia e Meio Ambiente