



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

INDICAÇÃO

Indica ao Prefeito Municipal estudo de viabilidade técnica para implantação do Programa Municipal de Reservatórios Estratégicos de Água de Reuso para Combate a Incêndios e Emergências Ambientais.

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Apresento a V. Ex.^a, nos termos do artigo 163 do Regimento Interno desta egrégia Casa Legislativa, a presente indicação, sugerindo ao Ex.^{mo} Senhor Prefeito Municipal que determine às Secretarias Municipais competentes, especialmente ao Serviço Autônomo de Água e Esgotos – SAAE, à Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Meio Ambiente, à Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas, à Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil e aos demais órgãos envolvidos, a realização de estudos técnicos, operacionais, ambientais e orçamentários visando à implantação do **Programa Municipal de Reservatórios Estratégicos de Água de Reuso para Combate a Incêndios e Emergências Ambientais**, destinado à instalação de reservatórios abastecidos com água de reuso em pontos estratégicos do Município para utilização prioritária pelo Corpo de Bombeiros, pela Defesa Civil e pelas equipes municipais em ações de combate a incêndios, proteção ambiental, resposta a emergências e demais atividades de interesse público compatíveis com a utilização dessa modalidade de água. Solicito, após leitura em Plenário, que se oficie à autoridade competente.

Assunto: Segurança Pública, Defesa Civil

JUSTIFICATIVA:

A presente Indicação tem por finalidade propor a realização de estudos técnicos para implantação, no Município de Indaiatuba, de um Programa Municipal de Reservatórios Estratégicos de Água de Reuso para Combate a Incêndios e Emergências Ambientais, destinado à criação de estruturas descentralizadas para armazenamento de água de reuso em pontos estrategicamente definidos do território municipal, especialmente em regiões próximas a áreas verdes, fragmentos florestais, áreas rurais, parques, unidades

0040700
PROT - CM 4218/2026
21/08/2026 11:38
IND 2256/2026



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

de conservação, zonas de expansão urbana e demais locais considerados prioritários sob a perspectiva da prevenção e do combate a incêndios.

A proposta parte de uma premissa simples, porém de elevada relevância para a gestão pública: nem toda atividade que demanda grande quantidade de água exige a utilização de água potável. Em situações de combate a incêndios, por exemplo, o volume necessário para abastecimento dos veículos e equipamentos do Corpo de Bombeiros pode ser expressivo, tornando estratégica a utilização de fontes alternativas de água, desde que tecnicamente adequadas e em conformidade com as normas ambientais, sanitárias e operacionais aplicáveis.

A criação de reservatórios estratégicos de água de reuso permitiria ao Município utilizar uma fonte alternativa para finalidades não potáveis, preservando os recursos de água potável para os usos que efetivamente dependem de padrões de potabilidade e, simultaneamente, fortalecendo a capacidade operacional das equipes responsáveis pela prevenção e resposta a incêndios e outras emergências ambientais.

A iniciativa assume especial relevância diante dos períodos de estiagem, quando a redução da umidade do solo e da vegetação aumenta significativamente o risco de incêndios em áreas rurais, matas, terrenos, áreas de preservação e demais espaços sujeitos à propagação do fogo. Nesses períodos, a disponibilidade de água em pontos estratégicos pode representar fator decisivo para a rapidez da resposta das equipes de emergência.

Em ocorrências dessa natureza, o tempo necessário para deslocamento até um ponto de abastecimento pode comprometer a eficiência operacional do atendimento. Um reservatório localizado em área estrategicamente definida poderá reduzir deslocamentos, diminuir o tempo necessário para reabastecimento dos veículos e permitir que as equipes permaneçam por mais tempo na região da ocorrência, aumentando sua capacidade de resposta e contribuindo para limitar a propagação das chamas.

A proposta encontra referência concreta em experiência desenvolvida pelo Município de Campinas, que há anos utiliza água de reuso para apoiar as atividades do Corpo de Bombeiros. Em 2015, Campinas entregou cinco reservatórios de água de reuso destinados às unidades da corporação, cada um com capacidade de 20 mil litros, como parte de uma iniciativa da SANASA



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

voltada à economia de água potável e ao uso de fonte alternativa no combate a incêndios.

A experiência foi posteriormente ampliada. Em 2025, a SANASA colocou em operação um reservatório de 100 mil litros de água de reuso na região do Pico das Cabras, próximo ao Observatório Municipal Jean Nicolini, destinado ao abastecimento dos caminhões do Corpo de Bombeiros durante ocorrências de incêndio. O equipamento foi instalado justamente em razão das dificuldades enfrentadas pelas equipes para acessar pontos convencionais de abastecimento durante grandes incêndios registrados na região.

O caso de Campinas demonstra de maneira concreta que a utilização descentralizada de água de reuso pode constituir importante instrumento de segurança hídrica, prevenção de incêndios, proteção ambiental e fortalecimento da capacidade de resposta das estruturas de emergência. A própria experiência demonstra que o dimensionamento dos reservatórios pode variar conforme as características do território e as necessidades operacionais de cada região.

A estratégia também vem sendo incorporada ao planejamento de Campinas para períodos de estiagem. Documentos oficiais do Município registram a utilização do reservatório instalado no Observatório Municipal Jean Nicolini e a implantação de novo reservatório de 20 mil litros na região da Mata de Santa Genebra, além da instalação de hidrantes em pontos estratégicos definidos em conjunto com o Corpo de Bombeiros.

A fotografia que acompanha a presente Indicação constitui referência visual dessa iniciativa. Trata-se de reservatório instalado na região da Mata de Santa Genebra, em Campinas, destinado ao armazenamento de água de reuso para apoio às ações de combate a incêndios. A imagem demonstra, de maneira objetiva, a possibilidade de implantação de estruturas relativamente simples e descentralizadas, posicionadas em locais estratégicos de acordo com o mapeamento dos riscos e das necessidades operacionais.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP



Figura 1 – Reservatório de água de reuso destinado ao apoio às ações de combate a incêndios na região da Mata de Santa Genebra, em Campinas/SP.

A experiência de Campinas não deve ser compreendida como modelo a ser simplesmente reproduzido em Indaiatuba, mas como referência concreta para avaliação técnica de uma solução semelhante, respeitando as características territoriais, ambientais, urbanísticas, operacionais e de infraestrutura do Município. Caberá aos órgãos municipais competentes analisar a quantidade, a capacidade, a localização, a origem da água de reuso, os sistemas de abastecimento e os requisitos necessários para eventual implantação dos reservatórios.

Indaiatuba apresenta características que justificam a realização desse estudo. O Município possui áreas verdes, fragmentos de vegetação, regiões rurais, áreas de expansão urbana, espaços públicos de grande extensão e outros locais que podem apresentar maior vulnerabilidade durante períodos prolongados de estiagem. Nessas regiões, a existência de pontos estratégicos de armazenamento de água poderá contribuir para reduzir o tempo de resposta das equipes responsáveis pelo atendimento de ocorrências.

A proposta poderá contemplar a realização de um mapeamento municipal de áreas prioritárias, considerando fatores como histórico de incêndios, cobertura vegetal, distância dos pontos convencionais de



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

abastecimento, facilidade de acesso dos veículos de emergência, características topográficas, proximidade de áreas urbanizadas e densidade da vegetação. A partir desse diagnóstico, poderão ser definidos os locais mais adequados para eventual implantação dos reservatórios.

Nesse contexto, o Serviço Autônomo de Água e Esgotos (SAAE) poderá exercer papel estratégico na avaliação das fontes disponíveis de água de reuso, das condições de produção, armazenamento, transporte e abastecimento dos reservatórios, bem como dos requisitos técnicos necessários para garantir a qualidade e a segurança da água destinada às finalidades previstas.

Da mesma forma, a Defesa Civil Municipal e o Corpo de Bombeiros poderão contribuir diretamente para a definição das regiões prioritárias, considerando os mapas de risco, o histórico de ocorrências, os tempos de deslocamento, as características dos equipamentos utilizados e as necessidades operacionais verificadas durante as ações de combate a incêndios e emergências ambientais.

A articulação entre esses órgãos permitirá que a eventual implantação dos reservatórios seja orientada por critérios técnicos e não apenas pela disponibilidade de áreas. O objetivo é assegurar que cada estrutura esteja localizada em ponto capaz de proporcionar efetivo ganho operacional, reduzindo deslocamentos e ampliando a rapidez da resposta.

A proposta também se relaciona diretamente com a necessidade de preservação dos recursos hídricos. A utilização de água de reuso para atividades que não demandem água potável contribui para racionalizar o consumo dos mananciais e aumentar a eficiência do sistema de abastecimento, especialmente em períodos de escassez hídrica.

O reuso planejado de água constitui importante instrumento de gestão ambiental, pois permite que determinado recurso hídrico seja aproveitado para finalidade compatível após o tratamento adequado, reduzindo a pressão sobre as fontes convencionais de abastecimento. Quando associado à criação de reservatórios estratégicos, esse mecanismo pode proporcionar benefícios simultâneos nas áreas de saneamento, meio ambiente, segurança hídrica e proteção e defesa civil.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

A experiência de Campinas reforça justamente essa perspectiva. A utilização de água de reuso no combate a incêndios permite direcionar água de qualidade adequada para uma finalidade operacional específica, evitando que grandes volumes de água potável sejam destinados exclusivamente ao abastecimento dos veículos utilizados nas ocorrências. Em Campinas, a própria SANASA destaca a economia de água potável como um dos objetivos da iniciativa.

Além dos benefícios ambientais, a criação de reservatórios estratégicos poderá representar importante ganho de eficiência administrativa e operacional. A disponibilidade de água em pontos previamente definidos reduz a necessidade de deslocamentos prolongados dos veículos de emergência, diminui o tempo de resposta e pode contribuir para uma utilização mais racional dos recursos humanos, materiais e financeiros empregados nas operações.

A proposta poderá ainda avaliar a implantação de sistemas de monitoramento dos reservatórios, permitindo o acompanhamento remoto dos níveis de armazenamento, identificação de necessidades de reposição e emissão de alertas para as equipes responsáveis. A adoção de tecnologias de monitoramento poderá aumentar a confiabilidade do sistema e permitir que os equipamentos permaneçam permanentemente preparados para situações emergenciais.

Outro aspecto relevante é a possibilidade de estabelecer protocolos operacionais permanentes entre o SAAE, a Defesa Civil, o Corpo de Bombeiros e os demais órgãos envolvidos, definindo responsabilidades relacionadas ao abastecimento, manutenção, inspeção, monitoramento e utilização dos reservatórios.

Essa integração institucional é fundamental para que a estrutura não seja apenas instalada, mas permaneça efetivamente disponível e operacional ao longo do tempo. Uma política pública dessa natureza exige planejamento permanente, manutenção preventiva e definição clara dos procedimentos de utilização em situações de emergências.

A implantação do Programa também poderá ser associada às ações municipais de prevenção e enfrentamento da estiagem, permitindo que os reservatórios estratégicos integrem uma política mais ampla de resiliência urbana, adaptação às mudanças climáticas e proteção ambiental.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

Eventos climáticos extremos e períodos prolongados de estiagem podem aumentar a ocorrência e a intensidade de incêndios em áreas de vegetação. Dessa forma, ampliar a capacidade de resposta do Município representa medida preventiva de interesse coletivo, especialmente porque a rapidez na atuação pode evitar que ocorrências inicialmente localizadas assumam proporções muito maiores.

Sob a perspectiva jurídica, a proposta encontra respaldo nos princípios constitucionais relacionados à proteção ambiental, à saúde pública, à segurança e à eficiência administrativa. O artigo 225 da Constituição Federal estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A Constituição Federal também atribui aos Municípios competência para atuar em assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal e estadual no que couber, além de estabelecer competência comum dos entes federativos para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.

A proposta guarda, ainda, relação com os princípios estabelecidos pela Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei Federal nº 9.433/1997, especialmente no que diz respeito à utilização racional e integrada dos recursos hídricos e à necessidade de planejamento para situações de escassez.

Também se harmoniza com as diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, Lei Federal nº 12.608/2012, que estabelece a necessidade de adoção de medidas de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação relacionadas a desastres e situações de risco, fortalecendo a atuação preventiva do Poder Público.

A iniciativa igualmente se relaciona aos princípios da eficiência, planejamento e economicidade que orientam a Administração Pública, uma vez que busca avaliar previamente a viabilidade de uma solução capaz de produzir ganhos operacionais e ambientais mediante o aproveitamento de estruturas e recursos disponíveis no próprio sistema municipal.

Importa destacar que a presente proposta não pretende determinar previamente a construção de determinado número de reservatórios, tampouco estabelecer capacidade fixa para essas estruturas. A indicação propõe estudo



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

técnico de viabilidade, justamente para que o Poder Executivo possa avaliar, com base em critérios objetivos, quais locais apresentam maior necessidade, qual capacidade seria adequada, quais fontes de água de reuso poderiam ser utilizadas e quais seriam os custos de implantação e manutenção.

Essa característica torna a proposta mais flexível e compatível com a realidade administrativa do Município, permitindo que eventual implantação seja realizada de forma gradual e planejada, conforme as prioridades identificadas pelos órgãos técnicos competentes e as disponibilidades orçamentárias.

A implementação poderá ocorrer prioritariamente mediante aproveitamento das estruturas, sistemas, equipes e recursos já existentes na Administração Municipal, especialmente aqueles vinculados ao SAAE, à Defesa Civil e aos órgãos responsáveis pela proteção ambiental e pela gestão de emergências. Eventuais investimentos adicionais poderão ser dimensionados somente após a conclusão dos estudos técnicos.

A iniciativa poderá ainda avaliar a possibilidade de estabelecimento de parcerias institucionais com o Corpo de Bombeiros, órgãos estaduais, instituições de pesquisa, universidades e demais entidades que possam contribuir para o desenvolvimento técnico do Programa, ampliando a capacidade de planejamento e execução da política pública.

Os benefícios esperados são múltiplos. Sob o ponto de vista ambiental, a medida contribui para a preservação da água potável e para o aproveitamento racional da água de reuso. Sob a perspectiva operacional, poderá reduzir o tempo de abastecimento dos veículos de emergência e ampliar a capacidade de resposta aos incêndios. Sob o aspecto econômico, poderá reduzir deslocamentos e otimizar recursos empregados nas operações. E, sob a perspectiva social, contribuirá para a proteção da população, das áreas verdes, do patrimônio público e privado e do meio ambiente.

A existência de reservatórios estrategicamente distribuídos também poderá beneficiar outras ações emergenciais que eventualmente demandem grandes volumes de água não potável, desde que previamente avaliadas e autorizadas pelos órgãos competentes e observadas as características e a qualidade da água armazenada.

Dessa forma, a proposta não deve ser compreendida exclusivamente como uma política de combate a incêndios, mas como uma iniciativa de gestão



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

integrada da água, segurança hídrica, prevenção de riscos e resiliência municipal.

A experiência de Campinas demonstra que esse tipo de solução pode ser implantado de maneira progressiva e adaptado às necessidades de cada região. O Município iniciou com reservatórios de 20 mil litros destinados às unidades do Corpo de Bombeiros e posteriormente avançou para uma estrutura de 100 mil litros no Pico das Cabras, dimensionada em razão das características e das necessidades daquela área.

Esse aspecto é especialmente relevante para Indaiatuba, pois permite que a Administração Municipal avalie diferentes modelos, capacidades e localizações, evitando investimentos uniformes e permitindo que cada equipamento seja dimensionado de acordo com o risco e a demanda identificados.

A proposta também se alinha aos princípios de desenvolvimento sustentável e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, especialmente aqueles relacionados à disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento (ODS 6), à construção de cidades mais seguras e resilientes (ODS 11), à ação contra as mudanças climáticas (ODS 13) e à proteção dos ecossistemas terrestres (ODS 15).

Mais do que uma obra isolada, a implantação de reservatórios estratégicos de água de reuso poderá representar a construção de uma infraestrutura permanente de prevenção e resposta, capaz de fortalecer a capacidade do Município de enfrentar períodos de estiagem e ocorrências de incêndio com maior rapidez, eficiência e segurança.

Ao mesmo tempo, a iniciativa contribui para consolidar uma cultura de utilização racional dos recursos hídricos, demonstrando que a água de reuso pode assumir papel estratégico em políticas públicas municipais quando empregada de maneira planejada, tecnicamente adequada e ambientalmente responsável.

A proposta também possui importante caráter preventivo. Investir antecipadamente em estruturas de abastecimento estratégico pode evitar que o Poder Público seja obrigado a buscar soluções emergenciais durante grandes ocorrências, quando o tempo de resposta é fator determinante para o controle do fogo e a proteção de pessoas, animais, patrimônio e áreas ambientais.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

Nesse sentido, o Município poderá utilizar o estudo de viabilidade para identificar não apenas os pontos de maior risco, mas também aqueles em que a implantação de um reservatório produziria maior ganho operacional, considerando distância dos hidrantes, disponibilidade de água de reuso, acessibilidade, topografia, segurança do equipamento e facilidade de manutenção.

A eventual implantação deverá, naturalmente, observar todas as normas técnicas, ambientais, sanitárias, urbanísticas e de segurança aplicáveis, bem como os critérios de qualidade da água de reuso e as condições necessárias para seu armazenamento e utilização nas finalidades previstas.

Por fim, a criação do Programa Municipal de Reservatórios Estratégicos de Água de Reuso para Combate a Incêndios e Emergências Ambientais representa uma oportunidade para que Indaiatuba avance em uma política pública inovadora, preventiva e sustentável, utilizando de maneira inteligente os recursos hídricos disponíveis e fortalecendo simultaneamente a proteção ambiental e a capacidade municipal de resposta às emergências.

A experiência de Campinas oferece uma referência concreta e próxima da realidade regional, demonstrando que a utilização de reservatórios de água de reuso para apoio ao Corpo de Bombeiros é tecnicamente possível e pode ser ampliada conforme as necessidades identificadas em cada território.

Diante disso, mostra-se pertinente que o Município de Indaiatuba avalie tecnicamente a implantação de solução semelhante, identificando os locais prioritários, a quantidade e capacidade dos reservatórios, as fontes de água de reuso, os sistemas de abastecimento, os custos envolvidos e os procedimentos necessários para sua operação e manutenção.

Trata-se, portanto, de uma medida que alia proteção ambiental, segurança hídrica, prevenção de incêndios, eficiência operacional e responsabilidade na utilização dos recursos públicos, podendo contribuir significativamente para tornar Indaiatuba mais preparada para enfrentar períodos de estiagem, incêndios em áreas verdes e outras emergências que demandem disponibilidade rápida de água.

Diante da relevância da matéria, solicito ao Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal especial atenção ao acolhimento da presente Indicação, para que sejam realizados os estudos necessários à avaliação da viabilidade de



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.330-665 - Indaiatuba – SP

implantação do Programa, considerando a experiência já desenvolvida em Campinas e adaptando-a às características e necessidades de Indaiatuba, de modo a fortalecer a prevenção, a segurança hídrica, a proteção ambiental e a capacidade de resposta do Município diante de incêndios e emergências ambientais.

Sala das Sessões, em 21 de agosto de 2026.

Clélia Santos
CLÉLIA SANTOS
Vereadora