



**Estado do Rio de Janeiro**  
**Câmara Municipal de Paraty**

*Paraty, Cidade Histórica, Cidade Criativa da Gastronomia e*  
*Patrimônio Mundial de Cultura e Biodiversidade - UNESCO*



---

**GABINETE DO VEREADOR LAION CAMPOS**

---

**PROJETO DE LEI Nº. \_\_\_\_\_/2025**

*“Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de cestos coletores em bueiros e bocas de lobo no Município de Paraty, com dispositivo eletrônico de monitoramento de capacidade, e dá outras providências”.*

O **PREFEITO DO MUNICÍPIO DE PARATY**, Estado do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições legais faz saber que a Câmara Municipal **APROVOU** e eu **SANCIONO** a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I**  
**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** – Fica obrigada a Administração Pública Municipal de Paraty a instalar cestos coletores de resíduos sólidos em todos os bueiros e bocas de lobo situados em logradouros públicos do Município, com o objetivo de prevenir entupimentos, inundações e danos ao sistema de drenagem urbana.

**Art. 2º** – Para os fins desta Lei, considera-se:

**I** – Bueiro ou boca de lobo: dispositivo de captação de águas pluviais instalado em vias públicas, sarjetas ou calçadas, que conduz as águas ao sistema de drenagem municipal;

**II** – Cesto coletor: estrutura removível, fabricada em material resistente à corrosão e às intempéries, instalada no interior ou sobre a abertura do bueiro, destinada a reter resíduos sólidos e materiais carreados pelas águas;

**III** – Dispositivo eletrônico de monitoramento: sistema automatizado composto por sensores de nível ou de volume, microcontrolador, módulo de comunicação sem fio e fonte de energia, capaz de detectar e reportar, em tempo real, o estado de ocupação do cesto coletor;

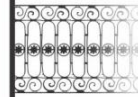
**IV** – Alerta de capacidade: notificação eletrônica emitida pelo dispositivo de monitoramento quando o cesto coletor atingir percentual preestabelecido de sua capacidade máxima.



---

Rua Dr. Samuel Costa, n° 25 - Centro Histórico – Paraty/ RJ. CEP: 23970-000  
[www.paraty.rj.leg.br](http://www.paraty.rj.leg.br) – [vereador.laioncampos@paraty.rj.leg.br](mailto:vereador.laioncampos@paraty.rj.leg.br) - [laioncamposvereador@gmail.com](mailto:laioncamposvereador@gmail.com)





## **GABINETE DO VEREADOR LAION CAMPOS**

### **CAPÍTULO II** **DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**Art. 3º** – Os cestos coletores a serem instalados deverão obedecer às seguintes especificações mínimas:

**I** – Ser fabricados em aço inoxidável, polipropileno de alta resistência ou material equivalente, com capacidade estrutural para suportar as cargas decorrentes do tráfego urbano e as variações climáticas da região;

**II** – Possuir malha ou perfurações dimensionadas de forma a reter resíduos sólidos com dimensão superior a 5 mm (cinco milímetros), sem obstruir o escoamento normal das águas pluviais;

**III** – Ser dotados de mecanismo de encaixe, trava ou sistema equivalente que facilite a remoção para limpeza e manutenção, sem necessidade de ferramentas especiais;

**IV** – Apresentar resistência à oxidação, à corrosão por sal marinho e às condições ambientais características do litoral fluminense;

**V** – Possuir identificação com código de rastreamento, contendo número de cadastro, localização georreferenciada e data de instalação.

**Art. 4º** – O dispositivo eletrônico de monitoramento acoplado ao cesto coletor deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

**I** – Ser dotado de sensor ultrassônico, infravermelho ou de outra tecnologia equivalente, capaz de medir o nível de ocupação do cesto em tempo real;

**II** – Emitir alerta automático à central de monitoramento municipal quando o cesto atingir 70% (setenta por cento) de sua capacidade, e alerta crítico ao atingir 90% (noventa por cento);

**III** – Transmitir dados por meio de tecnologia sem fio — incluindo, mas não se limitando a, redes LoRaWAN, NB-IoT, 4G/LTE ou Wi-Fi — à plataforma de gestão da Prefeitura Municipal;

**IV** – Dispor de fonte de energia autônoma, preferencialmente painel solar fotovoltaico ou bateria de longa duração, garantindo funcionamento contínuo mesmo em casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica;

**V** – Possuir grau de proteção mínimo IP67, conforme norma IEC 60529, assegurando resistência à submersão temporária e à entrada de poeira;

**VI** – Registrar e armazenar historicamente os dados de ocupação e de alertas emitidos, pelo prazo mínimo de 2 (dois) anos, para fins de auditoria e planejamento da manutenção;





## **GABINETE DO VEREADOR LAION CAMPOS**

**VII –** Ser integrável à plataforma de cidades inteligentes ou sistema de gestão de infraestrutura urbana do Município, quando existente.

### **CAPÍTULO III** **DA IMPLEMENTAÇÃO E DO CRONOGRAMA**

**Art. 5º –** A instalação dos cestos coletores e dos dispositivos de monitoramento deverá observar o seguinte cronograma mínimo, contado a partir da entrada em vigor desta Lei:

**I – Fase I —** até 12 (doze) meses: instalação nos bueiros e bocas de lobo localizados em áreas de maior risco de alagamento, de maior densidade populacional e nas proximidades de escolas, unidades de saúde e equipamentos públicos, conforme mapeamento a ser elaborado pelo órgão competente;

**II – Fase II —** até 24 (vinte e quatro) meses: instalação nas demais vias arteriais e coletoras do Município;

**III – Fase III —** até 36 (trinta e seis) meses: instalação na totalidade dos bueiros e bocas de lobo cadastrados no Município.

**Art. 6º –** O Poder Executivo Municipal deverá realizar o cadastramento e o georreferenciamento de todos os bueiros e bocas de lobo existentes no Município, como condição prévia ao início das instalações previstas no artigo anterior.

**Art. 7º –** As obras e aquisições necessárias à implementação desta Lei serão realizadas por meio de processo licitatório público, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, podendo o Município firmar parcerias com o setor privado por meio de concessão, parceria público-privada ou outros instrumentos legais cabíveis.

### **CAPÍTULO IV** **DA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E FISCALIZAÇÃO**

**Art. 8º –** O órgão municipal competente pela gestão de infraestrutura e drenagem urbana será responsável pela operação e manutenção do sistema, devendo:





**Estado do Rio de Janeiro**  
**Câmara Municipal de Paraty**

*Paraty, Cidade Histórica, Cidade Criativa da Gastronomia e*  
*Patrimônio Mundial de Cultura e Biodiversidade - UNESCO*



---

**GABINETE DO VEREADOR LAION CAMPOS**

---

**I** – Monitorar continuamente os alertas emitidos pelos dispositivos eletrônicos e providenciar a limpeza e esvaziamento dos cestos coletores em prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento do alerta de 90%;

**II** – Realizar inspeção periódica, no mínimo semestral, em todos os cestos instalados, verificando as condições estruturais, a integridade dos dispositivos eletrônicos e a qualidade dos dados transmitidos;

**III** – Manter registro atualizado de todas as operações de manutenção, limpeza e substituição de equipamentos;

**IV** – Publicar, semestralmente, relatório de desempenho do sistema no sítio eletrônico oficial do Município, contendo indicadores de eficiência, volume de resíduos coletados, ocorrências e ações corretivas adotadas.

**Art. 9º** – A Câmara Municipal exercerá o controle externo da execução desta Lei, podendo solicitar ao Poder Executivo informações, relatórios e demonstrativos de implementação a qualquer tempo.

**Art. 10** – O Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e o Ministério Público poderão fiscalizar o cumprimento desta Lei, nos termos de suas respectivas competências.

**CAPÍTULO V**  
**DOS RECURSOS FINANCEIROS**

**Art. 11** – As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias consignadas no orçamento municipal, podendo o Município utilizar, adicionalmente:

**I** – Recursos oriundos de transferências voluntárias da União e do Estado do Rio de Janeiro, em especial os destinados à gestão de resíduos sólidos urbanos e à infraestrutura hídrica e de saneamento;

**II** – Recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, quando constituído;

**III** – Receitas provenientes de parcerias com a iniciativa privada, patrocínios e programas de responsabilidade ambiental empresarial;

**IV** – Financiamentos e linhas de crédito junto a órgãos e instituições financeiras voltados ao saneamento, meio ambiente e cidades sustentáveis.

**Art. 12** – O Poder Executivo providenciará a abertura de crédito adicional especial ou a inclusão de dotação orçamentária específica no Projeto de Lei





**Estado do Rio de Janeiro**  
**Câmara Municipal de Paraty**

*Paraty, Cidade Histórica, Cidade Criativa da Gastronomia e*  
*Patrimônio Mundial de Cultura e Biodiversidade - UNESCO*



---

**GABINETE DO VEREADOR LAION CAMPOS**

---

Orçamentária Anual (LOA) subsequente à promulgação desta Lei, a fim de assegurar os recursos necessários à sua implementação.

**CAPÍTULO VI**  
**DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 13** – O Poder Executivo regulamentará esta Lei podendo estabelecer normas complementares de natureza técnica, operacional e administrativa.

**Art. 14** – O descumprimento das obrigações estabelecidos nesta Lei sujeitará os agentes públicos responsáveis às sanções previstas na legislação vigente de improbidade administrativa, responsabilidade fiscal e demais normas aplicáveis.

**Art. 15** – Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Câmara Municipal de Paraty, em 04 de março de 2026

**LAION CAMPOS**  
**VEREADOR**



---

Rua Dr. Samuel Costa, n.º 25 - Centro Histórico – Paraty/ RJ. CEP: 23970-000  
[www.paraty.rj.leg.br](http://www.paraty.rj.leg.br) – [vereador.laioncampos@paraty.rj.leg.br](mailto:vereador.laioncampos@paraty.rj.leg.br) - [laioncamposvereador@gmail.com](mailto:laioncamposvereador@gmail.com)

Autenticar documento em /autenticidade  
com o identificador 30003A005000, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.





**Estado do Rio de Janeiro**  
**Câmara Municipal de Paraty**

*Paraty, Cidade Histórica, Cidade Criativa da Gastronomia e*  
*Patrimônio Mundial de Cultura e Biodiversidade - UNESCO*



---

**GABINETE DO VEREADOR LAION CAMPOS**

---

**JUSTIFICATIVA**

O presente Projeto de Lei nasce da necessidade urgente de dotar o Município de Paraty de infraestrutura adequada ao enfrentamento dos crescentes problemas de alagamentos, entupimentos e degradação ambiental causados pelo acúmulo de resíduos sólidos nos sistemas de drenagem urbana. Paraty, cidade histórica e patrimônio mundial reconhecido pela UNESCO, situa-se em área de planície litorânea com elevados índices pluviométricos, o que a torna particularmente vulnerável a eventos de inundação.

O entupimento de bueiros e bocas de lobo por resíduos sólidos — garrafas, sacolas plásticas, folhagens e outros materiais descartados irregularmente — é uma das principais causas de alagamentos urbanos no Brasil. Estudos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do Ministério do Desenvolvimento Regional indicam que a limpeza preventiva do sistema de drenagem pode reduzir em até 40% os episódios de inundação em áreas urbanizadas. A instalação de cestos coletores é medida de baixo custo e alta eficiência para interceptar esses resíduos antes que atinjam a rede de galerias.

A inovação proposta por este projeto reside na incorporação de dispositivos eletrônicos de monitoramento inteligente, alinhada à agenda das cidades sustentáveis e à política de cidades inteligentes (smart cities). Ao integrar sensores de nível com sistemas de comunicação sem fio, a Administração Municipal poderá gerenciar de forma proativa a limpeza dos cestos, otimizando recursos humanos e financeiros, eliminando inspeções desnecessárias e respondendo com agilidade às situações de risco. Tecnologias similares já são adotadas com sucesso em municípios como Curitiba, São Paulo e Florianópolis, com redução comprovada de custos operacionais e melhora dos indicadores ambientais.

O presente projeto está em consonância com os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), da Lei de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007), da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal nº 12.608/2012) e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, especialmente o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima).

Por todas as razões expostas, requer-se o apoio dos nobres pares desta Casa para a aprovação do presente Projeto de Lei, que representa um avanço concreto na proteção da infraestrutura urbana, na qualidade de vida da população e na preservação do patrimônio ambiental e histórico de Paraty.

Câmara Municipal de Paraty, em 04 de março de 2026.

**LAION CAMPOS**  
**VEREADOR**



---

Rua Dr. Samuel Costa, n° 25 - Centro Histórico – Paraty/ RJ. CEP: 23970-000  
[www.paraty.rj.leg.br](http://www.paraty.rj.leg.br) – [vereador.laioncampos@paraty.rj.leg.br](mailto:vereador.laioncampos@paraty.rj.leg.br) - [laioncamposvereador@gmail.com](mailto:laioncamposvereador@gmail.com)



## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço /autenticidade utilizando o identificador 3600380036003000300038003A005000

Assinado eletronicamente por **Laion Junio Campos Carlos** em **04/03/2026 13:40**

Checksum: **CEED8F5A12D5AE0469FAD0D2188DD86F22B14616FDC749E2FE28FFA46D3FB622**