



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

PROJETO DE LEI Nº 35/2024

DE 19 DE NOVEMBRO DE 2024

José Alberto Nascimento
Segundo Secretário

**DISPÕE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO
PROGRAMA “BUEIRO INTELIGENTE” COMO
FORMA DE PREVENÇÃO ÀS ENCHENTES NO
MUNICÍPIO DE RIBEIRÓPOLIS E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS.**

Art. 1º. Fica instituído no âmbito do Município de Ribeirópolis o programa “Bueiro Inteligente” como forma de prevenção às enchentes e alagamentos, bem como outros desastres naturais relacionados à obstrução das galerias de águas pluviais.

§1º - O programa consiste na instalação de caixa coletora visando à retenção de materiais sólidos sem obstrução da passagem de água nos bueiros e bocas de lobo.

§2º - A caixa coletora deverá ser limpa a cada 30 dias ou quando estiver em necessidade de acordo monitoramento da prefeitura ou empresa responsável que contribuirá para o adequado controle e gerenciamento na limpeza e desobstrução

Art. 2º. Entende-se como Bueiro Inteligente o sistema instalado no interior dos bueiros, confeccionado em material termoplástico, com capacidade mensurada de acordo com os parâmetros técnicos dos bueiros da Cidade de Aracaju, sendo que a caixa coletora age como uma peneira, face a grade existente atualmente, permitindo a passagem da água, mas retendo o material sólido.

Art. 3º. O Executivo Municipal regulamentará a presente Lei para garantir a sua execução ou contratação de empresa para realizar os serviços de recolhimento, a fiscalização e fazer cumprir os termos desta Lei.

Art. 4º. A caixa coletora deverá ser monitorada pela Secretaria responsável pela implantação para o adequado controle e gerenciamento na limpeza e desobstrução.

Art. 5º. As obras de infraestrutura urbana que incluam a construção ou reforma de redes pluviais a cargo de órgãos da administração direta ou indireta, independentemente do regime e forma de execução, deverão prever em suas planilhas de custos a instalação das caixas coletoras de que trata esta Lei.

RECEBIDO
Em: 19/11/24
José Alberto Nascimento

Aprovado em 30-12-24



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

Parágrafo único. Nas redes pluviais existentes na zona urbana que não se enquadrarem na previsão do caput deste artigo, deverão as caixas coletoras ser instaladas de forma gradativa, conforme regulamentação do Executivo.

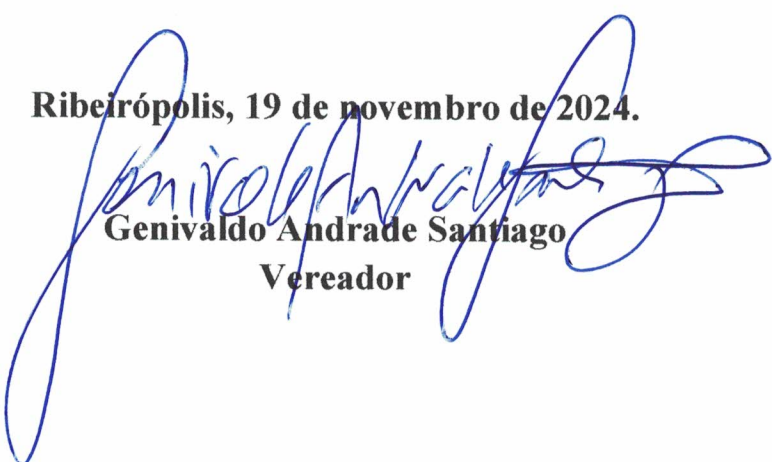
Art. 6º. Nos projetos de loteamento e desmembramento de áreas para fins urbanos, a expedição do termo de conclusão parcial de loteamento ou do “habite-se” fica condicionada à comprovação do cumprimento das disposições desta Lei.

Art. 7º. O Executivo Municipal poderá firmar convênios com entidades em nível Federal, Estadual e Civil, objetivando captação de recursos financeiros para a implantação do programa “Bueiro Inteligente”.

Art. 8º. As despesas decorrentes desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 9º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Ribeirópolis, 19 de novembro de 2024.


Genivaldo Andrade Santiago
Vereador



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

JUSTIFICATIVA

A presente proposta de lei tem como objetivo principal aumentar a eficiência do sistema de drenagem pluvial da rede pública municipal. A implementação desta medida se faz necessária devido à recorrente obstrução do sistema de drenagem pluvial, provocada pelo acúmulo de resíduos orgânicos e inorgânicos, especialmente nos pontos de coleta e captação de águas pluviais, popularmente conhecidos como "bueiros". Esse acúmulo impede a correta captação das águas de chuva, causando alagamentos e interferindo significativamente no funcionamento do sistema de esgotamento sanitário. Em alguns casos, essa obstrução pode até mesmo levar ao colapso do sistema, dispersando lixo e facilitando a proliferação de animais patogênicos, com consequente aumento de doenças e outros riscos à saúde pública.

Ademais, com a implementação dos bueiros inteligentes, não mais será necessário idas constantes *in loco* para verificar a situação da rede de esgotamento, vez que isto poderá ser feito por meio de escalonamento das áreas abrangidas pela implementação dos bueiros inteligente, podendo ser feito, a depender da necessidade local, visitas para limpeza e desobstrução a cada 30 dias.

Diversos estudos indicam que a ineficiência de um sistema de drenagem pluvial pode gerar consequências graves, como o aumento de doenças e endemias, a interrupção do transporte público e particular, a contaminação do solo e a sobrecarga do sistema hídrico sanitário. A aprovação deste projeto visa mitigar esses impactos de forma significativa, promovendo uma captação mais eficiente das águas pluviais, além de proporcionar melhorias no bem-estar social, facilitar o trânsito nos diversos modais de transporte, contribuir para a preservação socioambiental e garantir um atendimento mais eficaz da população pelo sistema hidro sanitário municipal. Além disso, espera-se um impacto positivo no aspecto urbanístico da cidade.

Outra grande vantagem é a facilidade na manutenção dos bueiros, pois a limpeza manualmente nos modos convencionais se gasta cerca de uma hora. Já a limpeza dos



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

filtros é feita em cinco minutos. O sistema de bueiros inteligentes possui múltiplas vantagens, as quais podem ser sintetizadas em quatro pontos básicos:

- Impedir que o lixo vá para os rios e córregos, afetando diretamente o meio ambiente;
- Incentivo à sustentabilidade;
- O aumento da produtividade, pelo atual modelo de limpeza permitir que, no máximo, um ou dois bueiros sejam limpos por hora, enquanto o sistema convencional eleva esse número para 20;
- A melhoria nas condições de trabalho das pessoas que fazem a limpeza urbana, já que as mesmas não precisam ter contato direto com o lixo ou carregar peso.

O novo sistema chamado de “bueiros inteligentes”, que contém um filtro em forma de uma cesta de supermercados para recolher o lixo acumulado nos locais feitos para permitir o escoamento da água, assim permitindo a adequada destinação de resíduos e evitar que o lixo se acumule em bueiros, igual à figura a seguir:



Dessa

forma, entendemos que a proposta está em consonância com os anseios da sociedade, que exige a adoção de medidas eficazes para a prevenção de danos causados por enchentes. Por isso, submetemos o presente projeto de lei à apreciação dos nobres vereadores, confiantes de que sua aprovação será um passo importante para a melhoria da qualidade de vida em nossa cidade.



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

**DADOS TÉCNICOS DO PROJETO A SER IMPLANTADO EM
RIBEIRÓPOLIS**

A presente proposta de lei tem como objetivo principal aumentar a eficiência do sistema de drenagem pluvial da rede pública municipal, mediante a implementação de bueiros inteligentes. O sistema é composto por um *Ecco Filtro*. O *Ecco Filtro*, fabricado com material termoplástico, é instalado no interior dos bueiros e tem capacidade de 300 litros. Ele age como uma peneira, permitindo a passagem da água, mas retendo os materiais sólidos que frequentemente causam obstruções.

O material a ser utilizado na fabricação das caixas coletoras, o termoplástico, possui em especial características importantes para o projeto. Pois são amplamente reconhecidos pela sua versatilidade na reutilização pela capacidade em remodelar-se, quando em altas temperaturas, permitindo fundi-los novamente inúmeras vezes para que adotem outro formato, sem que perca a qualidade do material e sua capacidade de cura. Com essas atribuições fazem o presente projeto ecologicamente viável, pois em caso de dano nas estruturas da caixa coletora seria possível a reutilização do material, diminuindo a proliferação de resíduos plásticos.

Ainda que o investimento inicial para a instalação dos bueiros inteligentes seja superior ao dos bueiros comuns, trata-se de uma solução definitiva e preventiva, oferecem diversos benefícios. Com o sistema atual, é possível limpar cerca de 40 bueiros por dia. No entanto, com a instalação do *Ecco Filtro*, esse número pode aumentar significativamente, permitindo que até 250 bueiros sejam limpos por dia, aumentando assim a eficiência do serviço.

Ademais, a implementação do sistema de bueiros inteligentes pode gerar novas oportunidades de trabalho e proporcionar um destino mais eficiente para o material recolhido, que poderá ser direcionado para a reciclagem, contribuindo para a sustentabilidade do município.



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

O sistema de bueiros inteligentes oferece benefícios notáveis para a população de Ribeirópolis, especialmente em períodos de fortes chuvas, pois mitiga os riscos de alagamentos e suas consequências, como a proliferação de doenças, a interrupção do trânsito e os danos à infraestrutura urbana. A solução não apenas promove maior eficiência na captação hídrica pluvial, como também contribui para o bem-estar social e ambiental, além de melhorar a estética urbana.

Convicto de que a medida está alinhada com os anseios da sociedade, que clama por soluções eficazes para prevenir danos causados por enchentes, submeto o presente projeto de lei à apreciação dos nobres Vereadores, confiando em seu apoio para a sua aprovação.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A LEI 12.305/10

A Lei 12.305/10, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil, representa um avanço significativo na gestão ambiental e na promoção da sustentabilidade. A seguir apresentamos considerações que demonstram o compromisso do Brasil em promover uma gestão mais sustentável dos resíduos, incentivando a responsabilidade coletiva e a proteção do meio ambiente:

O artigo 18 desta lei aborda a importância da elaboração de planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos como condição para que o Distrito Federal e os Municípios possam acessar recursos da União destinados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos. Essa normativa reflete uma maior atenção à gestão eficiente e sustentável dos resíduos, promovendo práticas que visam não apenas a limpeza urbana, mas também a inclusão social e a colaboração entre municípios.

• Considerações:

1. Integração e Consórcios Intermunicipais: A priorização para Municípios que optam por soluções consorciadas intermunicipais é um ponto positivo, uma



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

suas responsabilidades. Isso reflete uma abordagem holística que pode levar a uma gestão mais eficiente dos recursos e resíduos.

2. **Objetivos Sustentáveis:** Os objetivos listados no parágrafo único são abrangentes e visam não apenas a redução de resíduos, mas também a promoção de práticas de sustentabilidade em toda a cadeia produtiva. Isso inclui a utilização de insumos menos agressivos e a valorização de produtos reciclados.
3. **Integração de Interesses:** A sustentabilidade deve ser considerada como parte integrante da estratégia empresarial, não apenas como uma exigência externa.
4. **Inovação e Eficiência:** Incentivar a eficiência nas atividades produtivas é fundamental para reduzir custos e impactos ambientais. As empresas que investem em práticas sustentáveis podem também se beneficiar de uma imagem mais positiva no mercado.
5. **Educação e Conscientização:** A responsabilidade compartilhada também implica em educar e conscientizar os consumidores sobre suas escolhas e a importância de práticas sustentáveis. Isso pode estimular um mercado mais consciente e responsável.

O artigo 36 desta lei aborda a responsabilidade compartilhada na gestão de resíduos sólidos, enfatizando a importância de um ciclo de vida sustentável para os produtos:

• **Considerações:**

1. **Responsabilidade Compartilhada:** O artigo destaca que a responsabilidade pela gestão de resíduos não recai apenas sobre o poder público, mas também sobre os cidadãos e empresas. Isso reflete uma abordagem mais integrada e colaborativa na gestão de resíduos.
2. **Reaproveitamento e Reciclagem:** As diretrizes para o reaproveitamento de resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis são essenciais para minimizar o desperdício. A adoção de práticas que incentivem a reciclagem é fundamental



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

vez que a gestão de resíduos sólidos muitas vezes ultrapassa as fronteiras de um único município. A colaboração pode levar a soluções mais abrangentes e eficientes, além de facilitar a implementação de políticas públicas.

2. **Coleta Seletiva e Inclusão Social:** O incentivo à coleta seletiva com a participação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis é um aspecto importante, pois promove a inclusão social de pessoas de baixa renda. Isso não só ajuda na gestão dos resíduos, mas também gera oportunidades de trabalho e renda para esses indivíduos, valorizando suas contribuições para a sociedade.
3. **Acesso a Recursos da União:** A vinculação do acesso a recursos da União à elaboração de planos de gestão de resíduos sólidos pode ser crucial para que os Municípios se mobilizem e se organizem em torno desse tema.
4. **Normas Complementares:** A previsão de regulamentação sobre o acesso aos recursos indica que haverá um desenvolvimento contínuo e adaptável das políticas. Isso é crucial para que as especificidades locais sejam consideradas e que os Municípios possam se adequar às exigências de forma viável.
5. **Sustentabilidade e Responsabilidade:** A lei ressalta a responsabilidade dos Municípios na gestão de resíduos, incentivando práticas sustentáveis. Isso é fundamental para enfrentar os desafios ambientais atuais e promover uma cultura de responsabilidade ambiental na sociedade.

Por sua vez o artigo 30 estabelece um marco importante para a responsabilidade compartilhada no ciclo de vida dos produtos, promovendo a colaboração entre diversos agentes, desde fabricantes até consumidores. Essa abordagem coletiva é fundamental para enfrentar os desafios ambientais que surgem com o aumento do consumo e da produção de resíduos.

• **Considerações:**

1. **Interdependência dos Agentes:** Todos os envolvidos no ciclo de vida dos produtos, incluindo fabricantes, consumidores e serviços públicos, assumam



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

- para a conservação ambiental e a redução da quantidade de resíduos destinados a aterros.
3. Coleta Seletiva: A obrigatoriedade de um sistema de coleta seletiva é um passo importante para garantir que os resíduos recicláveis sejam separados e processados adequadamente. Essa prática não só facilita a reciclagem, mas também educa a população sobre a importância da separação dos resíduos.
 4. Articulação com Agentes Econômicos e Sociais: A colaboração com diferentes setores da sociedade é vital para a eficácia das iniciativas de gestão de resíduos. Isso inclui parcerias com empresas, ONGs e a comunidade, visando a reintegração dos materiais recicláveis ao ciclo produtivo.
 5. Acordos Setoriais: A realização de atividades definidas por acordos setoriais implica em um compromisso mútuo entre o setor público e as empresas, garantindo que as responsabilidades sejam bem definidas e que haja remuneração justa por serviços prestados.
 6. Compostagem: A implantação de sistemas de compostagem para resíduos orgânicos é uma estratégia eficaz para a gestão de resíduos, pois transforma o lixo em um recurso valioso, o composto, que pode ser utilizado na agricultura e jardinagem.
 7. Disposição Final Adequada: A preocupação com a disposição final ambientalmente adequada para os resíduos é um aspecto crucial. Isso implica em garantir que os rejeitos sejam tratados de forma a minimizar os impactos ambientais, protegendo os ecossistemas e a saúde pública.

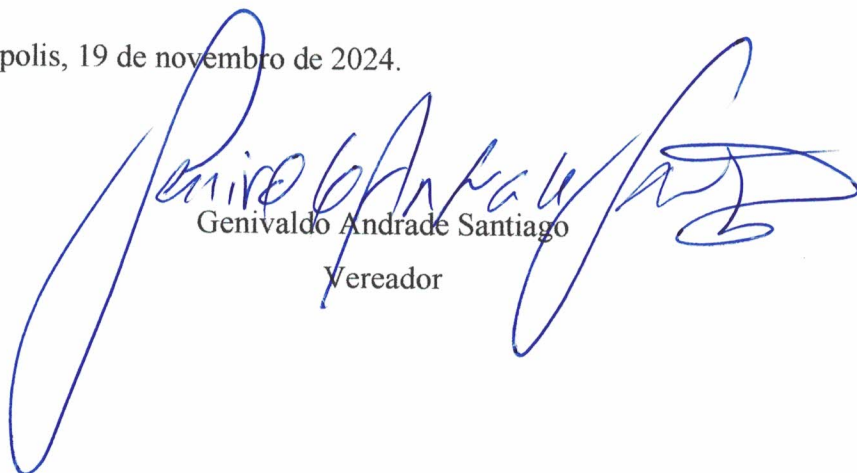
Em síntese, a Lei 12.305/10 e suas diretrizes representam um passo fundamental rumo a uma gestão de resíduos sólidos mais integrada e sustentável no Brasil. Através da colaboração entre Municípios, empresas e cidadãos, a legislação promove não apenas a responsabilidade compartilhada, mas também a inclusão social e a inovação nas práticas de manejo de resíduos. A implementação de planos de gestão, a valorização da coleta seletiva e a educação ambiental são fundamentais para garantir um futuro mais sustentável. Assim, ao fomentar a consciência coletiva e a atuação responsável de todos os agentes envolvidos, a lei estabelece um caminho promissor para enfrentar os desafios



Estado de Sergipe
Câmara Municipal de Ribeirópolis

ambientais, contribuindo para a preservação do meio ambiente e para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Ribeirópolis, 19 de novembro de 2024.



Genivaldo Andrade Santiago
Vereador

