



PARECER DA COMISSÃO DE ECOLOGIA, PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE, FAUNA E FLORA

PROJETO DE LEI 163/2025

Assunto: Dispõe sobre a obrigatoriedade da utilização de tecnologias de rastreamento, georreferenciamento, monitoramento digital e outros mecanismos modernos de fiscalização na execução de obras de pavimentação e serviços de aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e dá outras providências.

Autor: Vereador Lucas Ortiz Leugi

RELATÓRIO

Trata-se de Projeto de Lei nº 163/2025, de autoria do Vereador Lucas Leugi, que visa tornar obrigatória a utilização de tecnologias de rastreamento, georreferenciamento, monitoramento digital e outros mecanismos modernos de fiscalização na execução de obras de pavimentação e serviços de aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) no Município de Apucarana.

O projeto estabelece a obrigatoriedade dessas tecnologias em contratos públicos que envolvam execução de obras de pavimentação, serviços de aplicação de CBUQ e manutenção e recuperação de vias públicas com aplicação de massa asfáltica. Define como tecnologias obrigatórias: rastreamento por GPS de caminhões e equipamentos, georreferenciamento das áreas executadas, registro fotográfico ou filmagem embarcada, sistemas de telemetria e uso de aplicativos para envio em tempo real das informações.

O PL determina ainda que os dados coletados devem integrar o processo de medição dos serviços, ser disponibilizados à fiscalização em tempo real ou ao final de cada jornada, permanecer arquivados por cinco anos e ser acessíveis aos órgãos de controle. Prevê penalidades em caso de descumprimento, como suspensão da medição do trecho executado e aplicação das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

A Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção Ambiental deve considerar os seguintes aspectos relacionados ao PL 163/2025:

1. Impactos ambientais da pavimentação asfáltica:

As obras de pavimentação e aplicação de CBUQ geram diversos impactos ambientais significativos, incluindo:



- a) Emissão de gases de efeito estufa e outros poluentes atmosféricos durante a produção e aplicação do asfalto;
- b) Potencial contaminação de solo e recursos hídricos por resíduos de materiais betuminosos;
- c) Alterações na permeabilidade do solo, afetando o ciclo hidrológico local;
- d) Geração de resíduos sólidos e efluentes durante o processo construtivo;
- e) Compactação e adensamento do solo nas áreas adjacentes às obras.

2.Benefícios ambientais do monitoramento tecnológico:

A implementação das tecnologias previstas no PL pode contribuir significativamente para a mitigação dos impactos ambientais através de:

- a) Controle preciso da aplicação do material, evitando desperdícios e reduzindo o consumo de recursos naturais;
- b) Monitoramento da temperatura de aplicação do CBUQ, garantindo condições ideais que minimizam a emissão de compostos orgânicos voláteis (COVs);
- c) Georreferenciamento que permite identificar áreas ambientalmente sensíveis e monitorar possíveis interferências em Áreas de Preservação Permanente (APPs) ou outras áreas protegidas;
- d) Registro fotográfico e filmagem que possibilitam a verificação de conformidade com medidas de proteção ambiental previstas em licenças e autorizações;
- e) Rastreamento que permite otimizar rotas de transporte, reduzindo emissões de CO₂ e outros poluentes atmosféricos.

3.Alinhamento com a legislação ambiental:

O projeto está em consonância com importantes marcos legais ambientais:

- a) Lei Federal nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), que estabelece como um de seus objetivos a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente;
- b) Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que preconiza o uso de tecnologias para minimizar impactos ambientais;
- c) Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas atualizações, que estabelece diretrizes para a gestão de resíduos da construção civil;
- d) Lei Complementar nº 140/2011, que fixa normas de cooperação entre os entes federativos nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente.

4.Integração com processos de licenciamento ambiental:



As tecnologias previstas no PL podem fortalecer significativamente o processo de licenciamento ambiental de obras de pavimentação ao:

- a) Fornecer dados precisos para o cumprimento de condicionantes ambientais;
- b) Permitir o monitoramento contínuo de parâmetros ambientais durante a execução das obras;
- c) Facilitar a fiscalização pelos órgãos ambientais competentes;
- d) Gerar registros objetivos que podem ser utilizados em relatórios de acompanhamento ambiental.

5.Tendências e boas práticas em monitoramento ambiental:

O projeto está alinhado com tendências internacionais de uso de tecnologias para monitoramento ambiental de obras, como:

- a) Uso de sensoriamento remoto para fiscalização de obras em áreas sensíveis;
- b) Implementação de sistemas de gestão ambiental baseados em dados georreferenciados;
- c) Adoção de tecnologias de Internet das Coisas (IoT) para monitoramento em tempo real de parâmetros ambientais;
- d) Utilização de big data e inteligência artificial para análise preditiva de impactos ambientais.

O PL 163/2025 apresenta significativos avanços para o controle e fiscalização de obras de pavimentação, sob a perspectiva ecológica e ambiental.

Considerando a análise realizada, esta Comissão de Ecologia, Meio Ambiente e Proteção Ambiental manifesta-se **FAVORÁVEL** à aprovação do Projeto de Lei nº 163/2025, deixando o mérito para o Plenário decidir.

Câmara Municipal de Apucarana, 15 de dezembro de 2025.

Tiago Cordeiro de Lima

Vereador