

**PROJETO DE LEI N. , DE 2007**  
**(Do Deputado Paulo Henrique Lustosa)**

Torna obrigatória a utilização de borracha reciclada de pneus inservíveis na produção de misturas e concretos asfálticos para pavimentação.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º É obrigatória a utilização de borracha reciclada originária de pneus inservíveis na produção de misturas asfálticas e concretos asfálticos destinados a:

I – construção ou restauração de pavimentos em rodovias federais, estaduais ou municipais;

II – construção ou restauração de pavimentos de vias urbanas municipais e do Distrito Federal.

Parágrafo único. Aplica-se o disposto nesta Lei tanto às vias administradas diretamente pelo Poder Público como às exploradas sob regime de concessão ou permissão.

Art. 2º Consideram-se, para os efeitos desta Lei:

I – restauração de pavimento: qualquer atividade de recuperação, reabilitação ou recapagem que não possa ser considerada manutenção localizada de rotina e de pequenas proporções;

II – obra: via ou conjunto de vias que atenda a pelo menos um dos seguintes requisitos:

a) componha um mesmo projeto de engenharia;

b) tenha a mesma Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – do projeto ou da execução, em Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

c) esteja compreendido em um mesmo lote de licitação, ou que componha o mesmo edital de licitação, em caso de lote único;

III – pneu inservível: aquele cujas características de conservação e do material de que é constituído não permitem a utilização em veículos nem a reutilização da carcaça para recondicionamento ou recapagem.

Art. 3º Ficam estabelecidas as seguintes proporções mínimas de utilização de concreto asfáltico ou de mistura asfáltica que contenham borracha reciclada, nos termos do art. 1º, em relação à massa total de concreto asfáltico ou de mistura asfáltica de cada obra:

I – quinze por cento a partir de um ano, contado da data da publicação oficial desta lei;

II – vinte e cinco por cento a partir de dois anos, contados da data da publicação oficial desta lei;

III – trinta e cinco por cento a partir de três anos, contados da data da publicação oficial desta lei.

Art. 4º Consideram-se como contendo borracha reciclada, nos termos do art. 3º, as massas asfálticas e os concretos asfálticos que tenham, em suas composições, as seguintes proporções mínimas de borracha originária de pneus inservíveis:

I – treze por cento da massa total do ligante asfáltico;

II – sete décimos por cento da massa total da mistura asfáltica ou do concreto asfáltico.

Art. 5º Não se aplica o disposto nesta Lei às misturas asfálticas e concretos asfálticos que:

I – sejam aplicados a frio;

II – utilizem ligantes asfálticos modificados por processos ou produtos que permitam ganhos significativos de durabilidade do pavimento, comprovados por estudos técnicos e econômicos emitidos por entidades ou técnicos de reconhecida capacidade e idoneidade;

III – utilizem outros materiais reciclados, atendendo às proporções estabelecidas no art. 3º;

IV – utilizem outros materiais reciclados especificados em lei ou norma técnica específica.

Art. 6º As indústrias produtoras de ligantes asfálticos que contenham borracha reciclada de pneus inservíveis e as usinas produtoras de misturas e concretos asfálticos são obrigadas a expedir, sempre que solicitado, sem a cobrança de quaisquer taxas ou emolumentos, no prazo de setenta e duas horas, certidões que atestem a composição final de seus produtos.

Art. 7º Para fins de comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação de obras, conforme previsto no artigo 30 da Lei 8.666/93, considera-se a execução de pavimento, com a utilização de borracha reciclada originária de pneus inservíveis na produção e misturas asfálticas e concretos asfálticos, equivalente e equiparado à execução de pavimentos com misturas asfálticas e concretos asfálticos convencionais.

Parágrafo Único - Não se aplica o disposto nesta Lei às obras em andamento ou cujos processos de licitação e contratação tenham sido iniciados até a data de início de sua vigência.

Art. 8º O não atendimento ao disposto nesta Lei constitui infração administrativa, sujeitando-se os infratores ao disposto nos artigos 70, 71 e 72 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

7D50C42133

Art. 9º Compete aos órgãos ambientais federal, estaduais e do Distrito Federal, em suas respectivas jurisdições, fiscalizar o cumprimento do disposto nesta Lei.

Art. 10. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

## **JUSTIFICAÇÃO**

Nos tempos atuais, a preocupação com qualidade de vida e do meio ambiente é tema recorrente nas discussões acadêmicas e políticas. Nesse contexto, a destinação final de resíduos sólidos deve ter atenção especial.

Entre os diversos tipos de resíduos produzidos pelo homem em sua atividade diária encontram-se as carcaças de pneu inservíveis. Este elemento de difícil degradação, além de ser vetor de doenças infecto-contagiosas – como a dengue – oferece enorme prejuízo à natureza e à saúde pública, ao serem descartados ou queimados.

Além disso, a disposição de pneus em aterros sanitários é problemática, pois devido à dificuldade de compactação, os pneus voltam à superfície depois de um determinado tempo, reduzindo significativamente a vida útil dos aterros. Por outro lado, a Trituração, que resolveria o problema da compactação, é um processo caro.

Atualmente já existe a possibilidade de reaproveitamento integral de seus elementos (borracha, aço e poliéster). Merece destaque à borracha, que se utilizada na produção de asfalto, produz um pavimento de excelente qualidade, com alto índice de elasticidade, prolongando a vida útil do pavimento e melhorando a segurança de tráfego.

Neste sentido, são três os objetivos principais do projeto de lei que ora apresento:

- proporcionar destinação final adequada e economicamente sustentável, via utilização de matéria-prima reciclada, a uma parte considerável dos pneus inservíveis que são descartados no Brasil;
- contribuir para a recuperação e manutenção da qualidade ambiental, ao dar destinação não poluente à matéria-prima utilizada na confecção dos pneus descartados;
- contribuir para o desenvolvimento tecnológico do setor rodoviário, compatibilizando os interesses econômicos, relacionados com a maior resistência e durabilidade dos pavimentos, com a proteção do meio ambiente.

No Brasil, a reciclagem de pneus é atividade relativamente nova. Só a partir de 1999, com a Resolução nº 258, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA –, foi regulamentada a coleta e a destinação final adequadas, sob o ponto de vista ambiental, de pneus inservíveis.

De acordo com a Resolução do CONAMA, as empresas fabricantes e os importadores de pneumáticos são responsáveis pela coleta e destinação final, “ambientalmente adequada aos pneus inservíveis existentes no território nacional”. Nela foi estabelecido um cronograma para o cumprimento da obrigação, que define as quantidades que devem ser recolhidas ano a ano, em função das respectivas produções ou importações.

Estima-se que, no Brasil, a cada ano sejam descartados em torno de 175 mil toneladas de pneus inservíveis, dos quais cerca da metade é queimada nos fornos das fábricas de cimento, de longe a atividade econômica que mais consome – ou destrói – borracha reciclada. Outro grande consumidor de pneus inservíveis é a Petrobras, cuja unidade de extração de óleo de xisto betuminoso, a PETROSIX, consome anualmente em torno de 25 mil toneladas de pneus inservíveis.

Há, pois, fortes indícios de que o Brasil já dispõe de um mercado de porte considerável para a borracha reciclada. No entanto, os números mostram

que ele é insuficiente para dar destinação adequada, nos termos exigidos pelas normas ambientais, à enorme e crescente quantidade de pneus descartados.

O uso de borracha reciclada na fabricação de “asfaltoborracha” é atividade ainda incipiente em nosso País. As iniciativas já implementadas demonstram, no entanto, que a sua tecnologia está totalmente dominada e que os resultados, em termos de durabilidade e resistência do asfalto, são bastante animadores.

Em outros países, em especial em países da Europa e nos Estados Unidos da América, a utilização de borracha reciclada na fabricação de materiais para pavimentos asfálticos já é fato consolidado. Quase todos os estados norte-americanos já dispõem de legislações específicas sobre a matéria. No estado da Califórnia, o “asfalto-borracha” é utilizado há mais de quarenta anos e, em razão da elevada qualidade do concreto asfáltico obtido a partir dele, são alcançadas reduções de até 70% na espessura dos pavimentos, com significativas diminuições dos custos finais das obras.

Estudos técnicos já desenvolvidos no Brasil demonstram que a utilização de 12% a 15% de borracha reciclada na produção de ligante asfáltico, ou de pelo menos 0,7% na mistura asfáltica a ser utilizada no pavimento, são adequadas para as nossas condições naturais e de tráfego.

Essas composições podem elevar os custos finais das obras em até 2%, se mantidas as espessuras dos pavimentos feitos com asfalto convencional. Mas, considerando que o produto final, a mistura asfáltica com borracha reciclada, apresenta maior resistência e durabilidade, é possível a redução da espessura da camada asfáltica, o que poderia anular, ou até reverter, o aumento de custo, resultando em obras mais baratas.

Em síntese, a pavimentação com “asfalto-borracha” poderá reduzir os custos finais das obras rodoviárias e, certamente, reduzirá os seus

custos de manutenção, além de proporcionar pavimentos mais seguros e confortáveis para os usuários, ao reduzir os níveis de trepidação e ruído dos veículos e aumentar o atrito com os pneus, reduzindo as distâncias de frenagem.

Além das óbvias vantagens técnicas e econômicas que assinalamos, há o inquestionável ganho ambiental, por serem reconhecidas as dificuldades para se dispor os pneus inservíveis sem causar danos ao meio ambiente e riscos à saúde pública.

Por estas razões, em conclusão, contamos com o apoio dos nobres colegas parlamentares para o aperfeiçoamento e aprovação desta nossa iniciativa, a qual, estamos certos, é do mais alto interesse da sociedade brasileira.

Sala das Sessões, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007.

**Deputado Paulo Henrique Lustosa  
PMDB/CE**

