



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CASA CIVIL**

Ofício nº 1473/CC-DIAL-GEMAT

Florianópolis, 28 de novembro de 2019.

Senhor Presidente,

De ordem do senhor Governador do Estado e em atenção ao Ofício nº GPS/DL/0712/2019, encaminho a Vossa Excelência o Ofício GABS nº 763/2019, da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), contendo manifestação a respeito do Projeto de Lei nº 0227.7/2019, que "Dispõe sobre o uso de asfalto adicionado com borracha proveniente da reciclagem de pneus inservíveis na conservação das estradas do Estado e vias municipais".

A Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE), mediante o Parecer/COJUR/SIE nº 720/2019, concluiu "[...]" pela viabilidade do Projeto de Lei nº 0227.7/2019, desde que se providencie a alteração no seu artigo 1º, passando a constar a preferência do uso da massa asfáltica adicionada com borracha de pneus inservíveis nas situações avalizadas pela área técnica desta Pasta".

Diante do exposto, remeto a Vossa Excelência os aludidos documentos.

Respeitosamente,

Douglas Borba
Chefe da Casa Civil

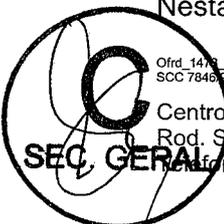
À DIRETORIA LEGISLATIVA
PARA PROVIDÊNCIAS
EM, 21/12/19
SECRETÁRIA-GERAL

Angela Aparecida Bez
Secretária-Geral
Matricula 3072

Excelentíssimo Senhor
DEPUTADO JULIO GARCIA
Presidente da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina
Nesta

Ofrd_1473_PL_0227.7_19_SIE_SDE_enc
SCC7846/2019

Centro Administrativo do Governo do Estado de Santa Catarina
Rod. SC 401, nº 4.600, km 15 - Saco Grande - CEP 88032-000 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3665-2054 | e-mail: gemat@casacivil.sc.gov.br





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
GABINETE DO SECRETÁRIO

Ofício GABS nº 763/2019
Processo SCC 7901/2019

Florianópolis, 19 de agosto de 2019.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para, em atenção aos termos do Ofício nº 797/CC-DIAL-GEMAT, oriundo da Diretoria de Assuntos Legislativos da Casa Civil, que encaminha os autos do processo contendo Projeto de Lei nº 0227.7/2019, que "Dispõe sobre o uso de asfalto adicionado com borracha proveniente da reciclagem de pneus inservíveis na conservação das estradas do estado e vias municipais", encaminhar manifestação desta Pasta, no que concerne às questões ambientais, por meio do Parecer Técnico DRHI nº 1202/2019, oriundo da Diretoria de Recursos Hídricos e Saneamento e Parecer Jurídico nº 93/2019, oriundo da Consultoria Jurídica, cujos teores ratifico.

No mais, coloco-me à disposição para eventuais novos esclarecimentos.

Atenciosamente,

LUCAS ESMERALDINO
Secretário de Estado

Senhor
ALISSON DE BOM DE SOUZA
Diretor de Assuntos Legislativos
Casa Civil
Nesta

Rod. SC 401, km 5, nº 4756 - Ed. Office Park - Bloco 2 - 2º andar - Saco Grande II
88032-005 - Florianópolis - SC
Fone: (48) 3665 4200 - sds@sds.sc.gov.br - www.sde.sc.gov.br





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
CONSULTORIA JURÍDICA

PARECER N° 93/2019
PROCESSO SCC 7901/2019

PEDIDO DE DILIGÊNCIA. PROJETO DE LEI N° 0227.7/2019, QUE "DISPÕE SOBRE O USO DE ASFALTO ADICIONADO COM BORRACHA PROVENIENTE DA RECICLAGEM DE PNEUS INSERVÍVEIS NA CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DO ESTADO E VIAS MUNICIPAIS".

Trata-se de pedido de diligência oriundo da Comissão de Constituição e Justiça da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC), ao Projeto de Lei (PL) n° 0227.7/2019, que "Dispõe sobre o uso de asfalto adicionado com borracha proveniente da reciclagem de pneus inservíveis na conservação das estradas do estado e vias municipais".

Como não há questionamento jurídico específico e solicitação de manifestação desta Pasta no pedido de diligência em tela, a presente análise fica adstrita aos aspectos gerais do projeto.

O referido PL tem por escopo a pavimentação asfáltica ecológica, que se utiliza de borracha triturada de pneus na massa asfáltica, de modo a contribuir com a preservação do meio ambiente, ao reduzir o lixo originado pelos descartes de pneus, bem como uma alternativa de maior durabilidade que evita o número de recapeamentos em estradas.

Em razão da pertinência temática, foi instada para análise da proposta e manifestação quanto ao seu conteúdo, a Diretoria de Recursos Hídricos e Saneamento, da Secretaria Executiva do Meio Ambiente (SEMA), desta Pasta, que se manifestou por meio do Parecer Técnico DRHI n° 1202/2019.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
CONSULTORIA JURÍDICA

A referida Diretoria não se opôs ao teor da proposta, enaltecendo a iniciativa que objetiva melhorar a qualidade da pavimentação e estimular a reciclagem de pneus inservíveis. Porém, atenta a falta de estruturação e divulgação dos programas de coleta e destinação por parte dos fabricantes, do conhecimento pelos consumidores e de seus incentivos.

Portanto, a análise e manifestação desta Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) ficam adstritas dos aspectos ambientais, nos termos do art. 33, da Lei Complementar nº 741, de 12 de junho de 2019.

Por fim, importante ressaltar sobre a necessidade de estudos técnicos que comprovem as vantagens da metodologia proposta, a fim de evitar favorecimentos que abalem o princípio isonômico.

Nesse sentido, informa-se que o presente pedido de diligência também foi encaminhado à Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade, em razão da pertinência temática, a qual se destaca a importância do exame e emissão de parecer sobre a matéria.

Ante o exposto, concluo pela regularidade do presente processo, com análise dos apontamentos acima destacados e, submeto sua conclusão à superior consideração.

É o parecer.

Florianópolis, 19 de agosto de 2019.

ANDERSON MIGUEL CHAVES DE CORDEIRO
Consultor Jurídico



ESTADO DE SANTA CATARINA
 SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – SDE
 SECRETARIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE - SEMA
 DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO

PARECER TÉCNICO DRHI Nº 1202/2019

OBJETO

Trata-se de solicitação, da Consultoria Jurídica da SDE, de manifestação acerca do pedido de diligência relacionada ao Projeto de Lei nº 0277.7/2019 que "Dispõe sobre o uso de asfalto adicionado com borracha proveniente da reciclagem de pneus inservíveis na conservação das estradas do Estado e vias municipais", encaminhado pela Diretoria de Assuntos Legislativos da Secretaria de Estado da Casa Civil, por meio do Ofício nº 797/SCC-DIAL-GEMAT (Processo SCC 7901/2019).

ANÁLISE

O Projeto de Lei em questão, conforme justificativa apresentada, objetiva melhorar a qualidade da pavimentação e estimular a reciclagem de pneus inservíveis, por meio da adição de borracha (pneus processados) na massa asfáltica. Para tanto, discorre que na pavimentação asfáltica ou na conservação das estradas do Estado e das vias municipais, deve-se dar preferência para o referido tipo de asfalto com borracha.

Conforme estabelece a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 416/2009 e a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pneus são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Porem, mesmo com as mencionadas normativas, o descarte inadequado de pneus é realidade e ainda persiste como um problema ambiental, sendo pela falta de estruturação e divulgação dos programas de coleta e destinação por parte dos fabricantes, pela falta de conhecimento dos consumidores sobre o destino que deve ser dado aos pneus usados, ou pela inexistência de incentivos para utilização de pneus processados como matéria-prima.

Dessa forma, fica evidenciada a importância do estímulo a qualquer forma de destinação ambientalmente adequada de pneus inservíveis, bem como soluções que busquem maior sustentabilidade nos processos que envolvem a pavimentação asfáltica, desde que confirmada à viabilidade técnica.



ESTADO DE SANTA CATARINA
 SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – SDE
 SECRETARIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE - SEMA
 DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO

CONCLUSÃO

Diante do exposto, no que tange as questões ambientais, entendemos que o fomento a reciclagem de pneus inservíveis por meio da adição de borracha na massa asfáltica, seja extremamente relevante, desde que o processo seja admitido pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Desse modo, não verificamos contrariedade ao interesse público no Projeto de Lei em tela.

Florianópolis, 16 de agosto de 2019.

FREDERICO GROSS
 Gerente de Saneamento

JAQUELINE ISABEL DE SOUZA
 Diretora de Recursos Hídricos e Saneamento

FELIPE ASSUNÇÃO ALENCAR
 Secretário Executivo de Meio Ambiente



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA**

**PARECER/COJUR/SIE Nº 720/2019
(SCC 7898/2019)**

ANÁLISE ACERCA DO PROJETO DE LEI Nº 0227.7/2019, QUE “DISPÕE SOBRE O USO DE ASFALTO ADICIONADO COM BORRACHA PROVENIENTE DA RECICLAGEM DE PNEUS INSERVÍVEIS NA CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DO ESTADO E VIAS MUNICIPAIS.”

Trata-se de parecer jurídico acerca do Projeto de Lei nº 0227.7/2019, que “Dispõe sobre o uso de asfalto adicionado com borracha proveniente da reciclagem de pneus inservíveis na conservação das estradas do Estado e vias municipais.”, oriundo da Comissão de Constituição e Justiça da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina.

A matéria foi submetida à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, nos autos nº SCC 7901/2019, onde foi exarado a manifestação, com conclusão favorável, considerando que a iniciativa objetiva melhorar a qualidade da pavimentação e estimular a reciclagem de pneus inservíveis, todavia, atenta-se a falta de estruturação e divulgação dos programas de coleta e destinação por parte dos fabricantes, do conhecimento pelos consumidores e de seus incentivos.

Corroboro, pois, com o Parecer nº 93/2019, do douto Consultor Jurídico Anderson Miguel Chaves de Cordeiro, posteriormente ratificado pelo Secretário de Estado Lucas Esmeradino.

Isso porque, segundo a Diretoria de Projetos Rodoviários desta Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade, para níveis de tráfego baixo a moderado, ou seja, $N \leq 107$ passagens de eixo padrão de 8,2 t, são adequados os “asfaltos convencionais”, “os asfaltos modificados com borracha” e os asfaltos modificados por polímeros. No que cerne para alto volume de tráfego, ou seja, $107 \leq N \leq 5 \times 10^7$ passagens de eixo padrão



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

de 8,2 t, os asfaltos convencionais não são indicados, sendo adequados os asfaltos modificados com borracha e asfaltos modificados com polímeros. Por fim, para tráfegos muito pesados, ou seja, $N \geq 5 \times 10^7$ passagens de eixo padrão de 8,2 t, os asfaltos modificados com polímeros são os mais recomendados.

Se isso não fosse, temos ainda que considerar que estas recomendações técnicas são válidas para as faixas granulométricas contínuas, que usualmente são empregadas na constituição do concreto asfáltico (CA). Se foram utilizadas outras misturas asfálticas do tipo Gap Graded ou SMA (Stone Matrix Asphalt) com faixas granulométricas descontínuas, teremos que indicar asfaltos modificados com borracha moída e com polímeros, respectivamente.

Desta forma, tecnicamente, não existe um só tipo de ligante asfáltico “mais recomendado” e sim que os diferentes tipos (asfalto convencional, modificado com borracha ou modificado com polímeros) podem ser “adequados ou não”, dependendo da faixa granulométrica do material pétreo, densa ou descontínua, que constituirá a mistura asfáltica e da categoria de tráfego que a camada de concreto asfáltico suportará.

Além disso, informamos que os serviços de conservação das rodovias estaduais são contratados pela nossa Diretoria de Operações. Nestes contratos são previstos serviços que utilizam massa de concreto asfáltico usinado a quente (CAUQ), porém, são obtidos de usinas de asfalto comerciais existentes na região e localizadas nas proximidades dos locais onde vai ser executado o serviço, pelo que, se aprovado o Projeto em comento, nestes termos, haveria uma exigência que estas usinas venham a fornecer a massa asfáltica produzida com asfalto borracha.

Assim, quanto às disposições do referido projeto, ratificamos a manifestação da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, com as nossas devidas considerações.

Isto posto, opinamos pela viabilidade do Projeto de Lei nº 0227.7/2019, desde que se providencie a alteração no seu artigo 1º, passando a constar a preferência do uso



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA**

da massa asfáltica adicionada com borracha de pneus inservíveis, **nas situações avalizadas pela área técnica desta Pasta.**

Encaminhem-se os autos ao Secretário de Estado da Infraestrutura e Mobilidade para referendar o presente parecer em cumprimento ao Decreto nº 2.382/2014, art. 7º, inciso VII, após, devolva-se à Gerência de Mensagens e Atos Legislativos (GEMAT).

Este é o parecer.

Florianópolis, 21 de novembro de 2019.

Gabriela de Souza Zanini

Consultora Jurídica

OAB/SC nº 18.150

Matrícula 358.201-9



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA**

DESPACHO

(Processo SCC 7898/2019)

Nos termos do art. 7º, inciso VII, do Decreto Estadual nº 2.382, de 2014, ACOLHO integralmente o PARECER/COJUR/SIE nº 720/2019, da lavra Consultoria Jurídica desta Pasta, determinando encaminhamento à Casa Civil.

Florianópolis, 21 de novembro de 2019.

CARLOS HASSLER

Secretário de Estado da Infraestrutura
e Mobilidade

Utilização do ligante asfalto modificado com borracha moída de pneu em todas as obras de pavimentação e conservação de estradas estaduais e municipais

Comentários sobre o Projeto de Lei 0227.7/2019.

Conforme o Guia Técnico de Engenharia “Utilização de Ligantes Asfálticos em Serviços de Pavimentação” Edição ABEDA 2015, do Prof. Jorge A. Ceratti e outros, temos as seguintes indicações para os diferentes tipos de ligantes asfálticos utilizados em misturas asfálticas para camadas de concreto asfáltico nos serviços de pavimentação, restauração e conservação de rodovias:

Para níveis de tráfego baixo a moderado, ou seja, $N \leq 10^7$ passagens de eixo padrão de 8,2 t, são adequados os “asfaltos convencionais”, “os asfaltos modificados com borracha” e os asfaltos modificados por polímeros.

Para alto volume de tráfego, ou seja, $10^7 \leq N \leq 5 \times 10^7$ passagens de eixo padrão de 8,2 t, os asfaltos convencionais não são indicados, sendo adequados os asfaltos modificados com borracha e asfaltos modificados com polímeros.

Para tráfegos muito pesados, ou seja, $N \geq 5 \times 10^7$ passagens de eixo padrão de 8,2 t, os asfaltos modificados com polímeros são os mais recomendados.

Temos ainda que considerar que estas recomendações técnicas são válidas para as faixas granulométricas contínuas que usualmente são empregadas na constituição do concreto asfáltico (CA). Se foram utilizadas outras misturas asfálticas do tipo Gap Graded ou SMA (Stone Matrix Asphalt) com faixas granulométricas descontínuas, teremos que indicar asfaltos modificados com borracha moída e com polímeros, respectivamente.

Em conclusão, esclarecemos que, tecnicamente, não existe um só tipo de ligante asfáltico “mais recomendado” e sim que os diferentes tipos (asfalto convencional, modificado com borracha ou modificado com polímeros) podem ser “adequados ou não”, dependendo da faixa granulométrica do material pétreo, densa ou descontínua, que irá constituir a mistura asfáltica e da categoria de tráfego que a camada de concreto asfáltico irá suportar.