



FAROL ACESO DE DIA NAS RODOVIAS

Antonia Maria de Fatima Oliveira

Consultora Legislativa da Área XIII
Desenvolvimento Urbano, Trânsito e Transportes

ESTUDO TÉCNICO

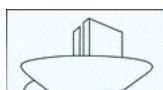
FEVEREIRO/2017



© 2017 Câmara dos Deputados.

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citados(as) o(a) autor(a). São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito da Câmara dos Deputados.

Este trabalho é de inteira responsabilidade de seu(sua) autor(a), não representando necessariamente a opinião da Consultoria Legislativa, caracterizando-se, nos termos do art. 13, parágrafo único da Resolução nº 48, de 1993, como produção de cunho pessoal de consultor(a).



SUMÁRIO

1. Introdução.....	4
2. Experiência Internacional.....	4
2.1. Europa - Surgimento e Evolução do Uso de Luzes de Rodagem Diurna.....	4
2.2. Canadá.....	8
2.3. Israel.....	9
2.4. Estados Unidos	9
2.5. Austrália	10
2.6. Japão.....	10
3. Daytime Running Light (DRL)	11
3.1. Críticas ao uso de DRL	12
4. Brasil.....	13
4.1. Origem da Lei do Farol Aceso.....	14
4.2. Controvérsias acerca da Lei nº 13.290, de 2016.....	15
5. Ciranda Judicial	17
5.1. Suspensão da Aplicação da Lei	17
5.2. Restauração da Aplicação da Lei.....	18
5.3. Nova suspensão da aplicação da Lei no Distrito Federal.....	19
6. Conclusão.....	20
7. REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

A exigência de farol baixo aceso nas rodovias brasileiras durante o dia, a partir de 8 de julho de 2016, com base na Lei nº 13.290, de 23 de maio de 2016, vem causando polêmica, restando a dúvida sobre a real necessidade de sua aplicação no Brasil, tendo em vista a inserção de grande parte do seu território entre a linha do Equador e o paralelo do Trópico de Capricórnio. Como 92% do território brasileiro de 8.514.876 Km² encontra-se em zona tropical, com iluminação natural intensa no decorrer do ano, o questionamento da pertinência da lei mostra coerência.

A avaliação da norma demanda o conhecimento de sua aplicação e a repercussão nas ocorrências de acidentes de trânsito em outros países, como também a consideração dos benefícios esperados e de possíveis prejuízos, frente à realidade nacional.

2. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Nos primórdios da década de 1970, a preocupação com a segurança viária e as peculiaridades climáticas nos países do norte da Europa, com invernos rigorosos de dias curtos e baixa intensidade luminosa, promoveram a utilização inicial de luzes de rodagem diurna nos veículos.

A evolução da tecnologia criou produtos de rodagem diurna específicos com o objetivo de assegurar maior visibilidade aos veículos. Esses produtos passaram a ser adotados ou não, por imposição legal, em diferentes países, aqui apresentados, a partir dos critérios de importância na produção industrial automotiva mundial, de significado na difusão regional de conhecimento e no volume do mercado de consumo.

2.1. Europa - Surgimento e Evolução do Uso de Luzes de Rodagem Diurna

As peculiaridades climáticas dos países escandinavos, onde a presença de luz solar restringe-se aos três meses de verão, de junho a setembro, em contraposição às noites de inverno, de novembro a fevereiro, que duram quase vinte

e quatro horas, propiciaram a adoção do farol aceso ao longo de todo o ano nos veículos em circulação.

Para melhorar a visibilidade dos veículos motorizados de quatro rodas durante o dia, a Finlândia passou a exigir, a partir do inverno de 1972, o uso de luzes auxiliares para uso diurno nas vias da área rural. Frente ao sucesso da iniciativa pioneira, dez anos depois estendeu a medida para o verão e, em 1997, para todo o ano e em todas as vias. Em 1977, a Suécia adotou lei similar, seguida, em 1986, pela Noruega. Logo depois, em 1990, foi a vez da Dinamarca (WANG, 2008).

É preciso ter em conta que os faróis com as luzes auxiliares diurnas ou faróis de rodagem diurna, *Daytime Running Lights* ¹(DRL, sigla em inglês), utilizados nos primórdios de sua aplicação, na Europa e Israel, eram acionados por meio de comandos próprios. No entanto, a evolução da tecnologia resultou em faróis acionados no momento da partida do veículo e que desligam, automaticamente, quando outros faróis entram em funcionamento. Dessa forma foram empregados nos Estados Unidos e Canadá.

Como iluminação dedicada ao uso diurno, a DRL não se confunde com farolete (luz de posição) ou farol baixo.

Outros países europeus alinharam-se às nações nórdicas citadas. Bulgária, Estônia, Letônia, Lituânia, Polônia, Eslovênia e República Checa obrigam o uso de DRL, durante todo o ano, em todas as estradas. Hungria, Itália e Romênia exigem a DRL durante todo o ano, mas somente em estradas na área rural. Croácia exige DRL para carros (somente no inverno) e motocicletas. Outros países apenas recomendam o uso de DRL. Ressalte-se que em todos os países onde a iluminação DRL é obrigatória para carros, também a exigem para motocicletas. Mas o contrário não se aplica. Assim, Bélgica, Chipre, Alemanha, França, Grécia, Áustria, Portugal e Espanha exigem DRL para motocicletas, mas não estendem essa exigência para os carros. Países europeus fora da União Europeia, além da Noruega, que exigem DRL para carros e motocicletas são: Bósnia-Herzegovina, Islândia, Macedônia,

¹ Luzes para uso diurno, tradução livre da autora.

Montenegro, Rússia, Sérvia e Suíça. Moldávia exige para os carros somente no inverno (SWOV, 2003).

A obrigação do uso de luzes diurnas foi respaldada em inúmeras pesquisas feitas nos países assinalados, a partir da década de 1970, com o intuito de medir a contribuição dessas luzes na segurança do trânsito. No entanto, seus resultados não podem ser importados para o Brasil, devido às peculiaridades a eles afeitas, como o universo pesquisado, a tecnologia de iluminação dos veículos, as condições da infraestrutura e, sobretudo, o clima.

Como exemplo, têm-se dois estudos realizados em 1993 e 1995, para avaliar a aplicação da Lei do Farol na Dinamarca, de 1990, que mostraram resultados consistentes. Esses estudos concluíram que, dois anos após a promulgação da lei, foi constatada uma redução de 6 a 7% nas colisões diurnas entre vários veículos e de 4% entre veículo motorizado e ciclista. No entanto, o segundo estudo também mostrou que o uso de luzes acesas durante o dia aumentou significativamente, em 16%, os acidentes envolvendo veículo a motor e pedestre (WANG, 2008).

As distinções expressas em leis nacionais acerca do emprego de luzes diurnas, quanto ao período do ano e locais, ensejaram a discussão do assunto pela União Europeia² (UE), com vistas à adoção de uma posição única. Estudos encomendados pela UE a institutos de pesquisa da Holanda (TNO³ e SWOV⁴) e Noruega (TØI⁵) sobre a eficácia, os custos e benefícios da introdução de luzes diurnas nos veículos revelou que um número significativo de mortes poderia ser evitado com seu emprego. O SWOV apresentou, em 2003, relatório da meta-análise de 41 estudos realizados anteriormente na UE, para avaliar os efeitos do uso de DRL sobre a segurança rodoviária, cujas conclusões principais demonstram, diante das evidências fornecidas pelos estudos de avaliação, que o uso de DRL está associado à redução de acidentes durante o dia, sendo provável o efeito favorável sobre os acidentes

² Vale lembrar que a União Europeia foi criada pelo Tratado de Maastricht (Holanda), no dia 7 de fevereiro de 1992, para entrar em vigor em 1º de novembro de 1993.

³ Organisation for Applied Scientific Research, da Holanda.

⁴ *Institute for Road Safety Research*, da Holanda.

⁵ *Institute of Transport Economics*, da Noruega.

envolvendo pedestres, ciclistas e motociclistas. Em seguida, os resultados de um estudo experimental, realizado em 2004, sobre os possíveis efeitos adversos da DRL nos usuários vulneráveis são discutidos. O estudo não encontrou evidência de redução da visibilidade desses usuários nas proximidades de um veículo usando DRL. Em adendo, o impacto sobre o meio ambiente também foi investigado, tendo-se estimado o aumento entre 0,5 e 1,5% do consumo de combustível e emissão de CO². Em relação a vida útil das lâmpadas, foi estimada mais duas trocas durante o ano, a um custo extra de € 6 (COMANDEUR *et al.*, 2004).

Em estudo posterior, o Departamento de Transportes do Reino Unido (DFT⁶, sigla em inglês) ratificou a redução dos acidentes, mas questionou a relação positiva custo-benefício apontada pela pesquisa da UE. O estudo britânico avaliou que o uso de luzes diurnas poderia melhorar a visibilidade dos carros em condições de pouca iluminação natural, sem diminuir a visibilidade dos motociclistas (AA TOURING TIPS, 2016).

A Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE⁷, sigla em inglês) editou, em 12 de setembro de 2008, o “Regulamento 87: luzes diurnas”, com os requisitos de desempenho para essas luzes. Por sua vez, os requisitos operacionais para as luzes diurnas acham-se no “Regulamento UNECE 48: Instalação de dispositivos de iluminação e de sinalização luminosa”.

Com base nos dois regulamentos citados, a UE passou a exigir a instalação de DRL em todos os carros de passageiros e veículos leves de carga, homologados em seu território a partir de fevereiro de 2011, alcançando caminhões e ônibus em agosto de 2012.

Em resumo, a obrigação do uso de DRL restringe-se aos veículos novos, que vêm entrando em circulação desde 2011, o que revela a aplicação gradual

⁶ *Department for Transport – GOV.UK*

⁷ *United Nations Economic Commission for Europe*. Foi criada em 1947, para promover a cooperação econômica dos estados membros. Além dos países da Europa, reúne Estados Unidos, Canadá, Israel e Nações da Ásia Central, compondo o total de 56 Estados membros. Além da UNECE outras quatro comissões, todas vinculadas às Nações Unidas, atuam em outros continentes.

da medida. Desse modo, espera-se que em torno de 2015 todos os carros de passageiros da UE estejam equipados com DRL.

Mesmo com a regulamentação da UNECE, não houve consenso para a adoção de DRL entre os países da UE. O Reino Unido, desde antes de realizar o referendo⁸ que optou pela saída do bloco, não adotou o regramento. Lá, conta-se com entidade não governamental que reúne associações britânicas e federações europeias de motociclistas, ciclistas e pedestres contrários à utilização do DRL. Trata-se da *Association of Drivers against Daytime Running Lights* (DADRL), que reúne, afora as associações referidas, especialistas de todo o mundo, incluindo cientistas, engenheiros, matemáticos, advogados e *experts* em oftalmologia.

2.2. Canadá

Situado em latitudes equivalentes às da Europa, o Canadá exige, por meio do *Motor Vehicle Safety Act* (MVSA) e *Motor Vehicle Safety Regulations* (MVSRs), que todo veículo novo fabricado, vendido ou importado após 1º de dezembro de 1989 esteja equipado com DRL. Vale ressaltar que a responsabilidade sobre o sistema viário e sua utilização, como também sobre o licenciamento, operação e manutenção do veículo cabe ao governo provincial/territorial e não ao governo federal.

Estudos realizados no Canadá demonstraram o efeito positivo dos faróis de LED⁹ na redução de acidentes, com resultados estatisticamente significativos. O primeiro foi feito em 1993, a partir do exame de dados da frota do governo canadense, e revelou que faróis de DRL reduziram em 15% as colisões entre dois veículos, no crepúsculo (SPARKS *et al*, 1993, *apud* WANG, 2008). Dois relatórios produzidos pelo *Transport Canada*¹⁰ também mostraram efeitos positivos do uso de faróis DRL. Um deles, de 1994, concluiu que esses faróis reduziram em 8% os acidentes diurnos entre dois veículos (ARORA *et al*, 1994, *apud* WANG 2008). O outro, de 1997, reanalisou a lei canadense sobre DRL e descobriu que seu uso reduziu em

⁸ O referendo foi realizado no dia 23 de junho de 2016.

⁹ *Light Emitting Diode*.

¹⁰ Transporte Canadá: é o departamento dentro do governo do Canadá, que é responsável pelo desenvolvimento de regulamentos, políticas e serviços de transporte no Canadá. Corresponde ao nosso Ministério dos Transportes.

5,3% as colisões laterais em ângulo entre veículos se deslocando em direções opostas (TOFFLEMIRE e WHITEHEAD, 1997, *apud* WANG, 2008)

2.3. Israel

Localizado em latitudes equivalentes as do norte da África ou do Estado americano da Flórida, Israel obriga o uso de DRL desde 1996, somente durante o inverno e nas rodovias da área rural. O inverno ocorre de novembro a março, com chuvas fortes no norte e centro do país.

2.4. Estados Unidos

O órgão responsável pela segurança viária nos Estados Unidos, *Nathional Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA) analisou a questão da DRL, em estudos de 2000 e 2004, nos quais mostrava as vantagens do novo equipamento na redução dos acidentes de trânsito. Em um terceiro estudo de 2008, feito em nove Estados americanos, a NHTSA considerou o efeito da DRL em colisões frontais e laterais entre dois veículos, como também o envolvimento de um só veículo na colisão com ciclistas e motociclistas e no atropelamento de pedestres. A análise não encontrou evidências relevantes de benefícios que justificassem a adoção de DRL em todo o País, exceto para colisão frontal entre veículos comerciais leves, incluindo vans, que apresentou redução de 5,7%. O estudo foi efetivado em resposta à demanda da fabricante de veículos General Motors, que pretendia tornar a DRL obrigatória no território americano (WANG, 2008).

Assim, A NHTSA deixou o assunto sob a responsabilidade regulatória de cada estado da federação americana, os quais detêm a competência para legislar sobre trânsito. No entanto, a instalação da DRL cumpriu, entre 1993 e 2004, os requisitos técnicos previstos pelo *Federal Motor Vehicle Safety Standard* (FMVSS) N° 108 “*Lamps, Reflective Devices, and Associated Equipment.*” Harmonizado com a regulamentação canadense, esse regramento teve por objetivo resolver conflitos nas legislações estaduais, que inadvertidamente proibiam certos tipos de luzes diurnas. Depois de 2004, o disciplinamento da matéria seguiu as posições contidas na resposta da NHTSA à demanda da GM, datada de 2001. Nos primórdios da instalação da DRL nos carros fabricados nos Estados Unidos, a preocupação com o brilho das lâmpadas,

cuja intensidade foi sendo diminuída, se juntava às ideias de que a DRL poderia deixar pedestres, ciclistas e motociclistas menos visíveis, além de provocar o aumento do consumo de combustíveis, com a conseqüente elevação da emissão de gases e de partículas, que comprometem o meio ambiente (WANG, 2008).

2.5. Austrália

O uso da DRL na Austrália é opcional. Até este ano de 2016, a Austrália não aprovou legislação para obrigar o uso de DRL em seu território, cujas latitudes equivalem às das regiões Sudeste e Sul do Brasil.

2.6. Japão

Embora esteja situado acima do Trópico de Câncer, em latitudes equivalentes as do sul da Europa, com as quatro estações bem definidas durante o ano, sujeito a chuvas abundantes antes e depois do verão, que ocorre de junho a agosto, e inverno rigoroso, nos meses de dezembro a fevereiro, o Japão proíbe o uso da DRL em carros de passageiros (*Back ground information on the Japanese proposal to amend R48 for IWVTA (GRE-69-24)*, 2013). Essa posição provavelmente tenha sido baseada no estudo realizado, em 2003, pelo governo japonês, por meio da JASIC¹¹, com vistas à produção de material para discussão acerca da introdução de DRL nos veículos de quatro rodas naquele País. O estudo visava analisar o efeito da iluminação na percepção dos veículos e das motocicletas por outros usuários da via, durante o dia e o pôr do sol. A preocupação com as motos estava fundamentada na expressiva frota japonesa em circulação na época, mais de 12 milhões de unidades. Os experimentos utilizaram carros de passageiros se deslocando sozinhos a 40 km/h, sendo o efeito registrado pelo observador a uma distância de 100 m dos veículos em teste. As motos foram posicionadas 30 m à frente dos carros de passageiros. Os testes foram conduzidos em veículos com farol apagado e com farol aceso, utilizando sete diferentes intensidades de iluminação, das quais seis com lanternas de LED, em três condições distintas de luz natural. O estudo apontou que o uso de iluminação nos

¹¹ *Japan Automobile Standards Internazionale Center*, que foi criado em 1987, como resultado dos esforços do governo e da indústria japonesa para apoiar as atividades relativas à internacionalização das normas governamentais e de certificação de veículos automotores. Trata-se de resposta à harmonização dos padrões de produção dos veículos prevista pela Organização das Nações Unidas.

veículos dificilmente parecia necessário nos dias de luz natural entre 10.000 e 20.000 lux¹² (equivalente a céu encoberto), porque os veículos já eram suficientemente visíveis. Com a iluminação de 1.000 lux (equivalente à observada 5 min antes do pôr do sol, em um bom dia) ou menos, o farol de LED com 400 cd¹³ ultrapassou o limite de aceitação, sendo desejável usar DRL de 200 cd ou menos. De novo, merece destaque, o limite previsto na norma europeia para DRL dedicado, que é de 400 cd, vide o Regulamento UNECE 87, de 2008, citado no item 2.1 deste Estudo. Quanto aos testes com veículos e motos, observou-se a interferência da iluminação dos carros de passageiros na percepção das motos, deixando-as menos visíveis, nas seguintes situações: Com o céu com menos de 5.000 lux, a iluminação do veículo começa a prejudicar a percepção da moto. O efeito de mascaramento da moto pelos faróis do carro aumenta, à medida que a iluminação do céu diminui. Com a iluminação do céu em torno de 1.000 lux, as lâmpadas de DRL de 400 cd do veículo atrás da motocicleta diminuem a percepção da moto, sendo desejável que utilizem as lanternas de LED de 200 cd (UNECE, 2003).

Vale citar que o céu sem nuvens no verão corresponde à iluminação de 100.000 lux. Há se de considerar ainda que, em boa parte do território nacional, existem somente duas estações, inverno e verão.

3. DAYTIME RUNNING LIGHT (DRL)

O farol de DRL foi criado com iluminação suficiente para melhorar a visibilidade de um veículo durante o dia, de modo a que fosse percebido pelos condutores dos veículos que trafegam em sentido oposto, pelos ciclistas e pedestres, em qualquer condição do ambiente de fundo.

No ano de 2016, a indústria automobilística pode contar com cinco tipos de iluminação DRL, que devem atender os seguintes requisitos:

¹² Unidade de iluminamento do Sistema Internacional, equivalente à produção de um fluxo luminoso uniformemente distribuído sobre uma superfície na proporção de 1 lúmen (unidade de fluxo luminoso) por m².

¹³ Candela – unidade de intensidade luminosa do Sistema Internacional, definida como a intensidade luminosa de uma fonte emitindo, numa dada direção, radiação monocromática numa frequência de 540 x 10⁻¹² Hz com uma intensidade de 1/683 watt por esferorradiano.

- ser brilhante o suficiente para ser vista claramente na luz do dia, sem causar ofuscamento;
- usar lâmpadas halógenas de fraca intensidade, situadas entre a luz de posição e o farol baixo, ou conjuntos de LED;
- ser acionada ao tempo da partida do veículo;
- funcionar de modo independente do sistema de iluminação do veículo: ao ser ligada, promove o desligamento automático do restante dos faróis e vice-versa;
- no caso da iluminação DRL vir junto à luz indicadora de mudança de direção, ela deve ser desligada na hipótese de acionamento de direção, para evitar interferência na sinalização.

3.1. Críticas ao uso de DRL

Estudos realizados na Áustria, de 2004 a 2007, demonstraram o incremento de 12,2% no número de acidentes devido ao uso de DRL. Por isso, o Parlamento austríaco aboliu a obrigação de emprego da DRL em 1º de janeiro de 2008, embora fosse favorável ao baixo consumo de energia que ela proporciona. De janeiro a julho de 2008, o número de mortes caiu 5% nos acidentes de trânsito, registrando-se, ainda, a diminuição de 25% dos acidentes envolvendo bicicletas.

Entre abril de 2007 e junho de 2009, constatou-se 6% de aumento das mortes no trânsito da Polônia, devido ao uso de DRL. De acordo com artigo publicado em agosto de 2010, na revista da polícia austríaca "*Rundschau Polizei Sport*", o professor de oftalmologia da Universidade de Viena, Peter Heilig, demonstra graficamente porque os efeitos neurofisiológicos da DRL e das luzes azuladas do farol de HID¹⁴ Xênon podem contribuir para acidentes (THE ASSOCIATION OF DRIVERS AGAINST DAYTIME RUNNING LIGHTS, 2010).

¹⁴ *High Intensity Discharge*. É uma lâmpada sem filamento que funciona por meio de descarga elétrica entre dois eletrodos, dentro de uma cápsula com gás Xenon.

De acordo com o Professor, o excesso de estímulos das luzes diurnas de Xênon pode levar a uma cegueira por desatenção, devido à capacidade limitada de processamento do cérebro humano, quando a pessoa pode ver, mas não perceber. Essa diferença existe devido à sobrecarga da capacidade cognitiva do cérebro frente a um número crítico de estímulos periféricos de luz em movimento e diante da intensidade desses estímulos (MAGAZIN FÜR AUGENOPTIK UND OPTOMETRIE, 2013).

Ressalte-se que os facho das lanternas de DRL são direcionados para a frente, alcançando a altura do olho do condutor, ao contrário do farol baixo, cujos facho são direcionados para o solo e para o lado direito. Nos países com a mão inglesa o feixe de luz é distribuído para baixo e para a esquerda. Esse direcionamento objetiva evitar o fenômeno do ofuscamento reverso, para não cegar os condutores que se aproximam pelo outro lado da via.

4. BRASIL

Influenciado pela novidade implantada alhures, o Contran editou, no dia 1º de outubro de 1996, a Resolução nº 819, a qual recomendava o uso do farol baixo, durante o dia, nas rodovias. Para transformar a sugestão em exigência, a Resolução previu o período de três anos de aplicação da medida, com relatório estatístico anual de resultados a ser elaborado pelo Denatran e submetido ao Contran. Esses estudos nunca foram realizados, mas a recomendação citada foi mantida pelo Contran na Resolução nº 18, de 17 de fevereiro de 1998, que revogou a norma anterior, a qual também manteve a orientação ao Denatran para acompanhar os resultados obtidos pelos órgãos que implementassem a medida, mas sem delimitação de prazo.

A Resolução nº 18/98, ainda vigente, foi complementada pela Resolução nº 227, de 09 de fevereiro de 2007, que “*estabelece requisitos referentes aos sistemas de iluminação e sinalização de veículos*”. O Anexo 14 dessa norma trata do “farol de rodagem diurna”, assim definido: farol voltado para a dianteira do veículo a fim de torná-lo facilmente visível quando em circulação durante o período diurno.

Para amparar possíveis inovações tecnológicas, o Anexo 14 incorporou o conceito previsto no Anexo 1 da Resolução acerca do “farol de rodagem diurna de tipos deferentes”, que diferem nos aspectos relativos a: designação comercial ou marca, características do sistema óptico e categoria da lâmpada de filamento.

4.1. Origem da Lei do Farol Aceso

Apresentado em fevereiro de 2013 pelo Deputado Rubens Bueno, o PL nº 5.070, que “torna obrigatório o uso, nas rodovias, de farol baixo aceso durante o dia e dá outras providências”, deu origem à Lei nº 13.290, de 23 de maio de 2016.

Por não cumprir a exigência de *vacatio legis*, tempo necessário à divulgação de matéria de grande repercussão no seio da sociedade, o art. 2º da Lei nº 13.290, de 2016, foi vetado, passando a valer o prazo de 45 dias para entrada em vigor, com base no art. 1º do Decreto-Lei nº 4.657, de 04 de setembro de 1942, ou “lei de introdução às normas do Direito Brasileiro”.

A lei assim determina:

“Art. 40. O uso de luzes em veículo obedecerá às seguintes determinações:

I - o condutor manterá acesos os faróis do veículo, utilizando luz baixa, durante a noite e durante o dia nos túneis providos de iluminação pública e nas rodovias; (sublinhado o acréscimo previsto no PL nº 5.070, de 2013)

.....”

“Art. 250. Quando o veículo estiver em movimento:

I - deixar de manter acesa a luz baixa:

.....

b) de dia, nos túneis providos de iluminação pública e nas rodovias; (sublinhado o acréscimo previsto no PL nº 5.070, de 2013)

.....

Infração - média;

Penalidade - multa.”

Classificada como infração de poder ofensivo mediano, circular nos túneis e rodovias com o farol baixo apagado é punida com multa no valor de R\$130,16¹⁵, a partir de 1º de novembro de 2016, a qual correspondem quatro pontos para serem anotados no prontuário do infrator, com vistas à suspensão do direito de dirigir, conforme determina o § 1º do art. 261 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que “institui o Código de Trânsito Brasileiro” (CTB).

4.2. Controvérsias acerca da Lei nº 13.290, de 2016

Há controvérsias sobre a aplicação da Lei do Farol Aceso. A primeira questão a ser considerada diz respeito a real necessidade de sua aplicação em um País com elevado nível de iluminação natural como o Brasil. Somente pesquisas em diferentes regiões e condições climáticas, realizadas nas áreas rural e urbana, poderiam respaldar uma resposta apropriada.

Discutível também é a restrição da lei ao farol baixo para iluminação diurna, tendo em vista a alternativa DRL, que vem sendo adotada e desenvolvida e adotada décadas.

Outro aspecto relevante refere-se à definição de “rodovia”, expressa no Anexo I do CTB como “a via rural pavimentada”, que desqualifica a aplicação da Lei nas interfaces urbanas das rodovias. Por outro lado, a estrada, que o Código define como “a via rural não pavimentada” muitas vezes apresenta condição de difícil visibilidade, devido à camada de poeira formada após a passagem de veículos, o que justificaria o farol aceso.

Ainda há de se considerar o fato de as lâmpadas do farol baixo não serem fabricadas para o fim pretendido na norma. A vida útil dos filamentos e a base das lâmpadas são, alegadamente, inadequadas para uso contínuo. As lâmpadas podem queimar e a base de plástico derreter devido ao calor oriundo do excesso de uso e do ambiente externo, exigindo substituições mais frequentes. O uso mais intenso do farol baixo aumenta a demanda pelo alternador, bateria e combustível, o que eleva

¹⁵ Vide o inciso III do art. 258 do CTB, com a redação dada pela Lei nº 13.281, de 4 de maio de 2016.

a emissão de gases e de partículas poluentes. Certamente o impacto do gasto de energia nos veículos de carga, com um conjunto de vários tipos de lanternas a consumirem mais energia, será mais acentuado do que nos automóveis. Ademais, dependendo do modelo do veículo, ao serem conectados, os faróis baixos acendem os faróis de posição traseiros, que por serem da mesma cor vermelha da luz de freio, podem confundir o condutor e provocar colisões traseiras involuntárias. Essa possibilidade diminui, se o veículo dispuser de lanterna *brake light*. Quando acionado durante o dia, o farol baixo pode comprometer também a visibilidade das luzes de direção dianteiras¹⁶ e, em alguns modelos, diminuir a iluminação do painel interno do carro. Ademais, enquanto o farol consome 110 watts de potência, a DRL usando LED pode consumir de 5 a 10 watts, com demanda insignificante do alternador.

Ainda há de se considerar que o estímulo excessivo da iluminação oriunda dos faróis baixos acesos de todos os veículos em circulação em rodovias com grande fluxo de veículos pode provocar cansaço mental dos motoristas, gerando efeito contrário ao pretendido, de diminuir a sinistralidade no trânsito, sobretudo nas interfaces urbanas. Além disso, podem deixar os ciclos motorizados mais vulneráveis, ao contrário da situação anterior, na qual tinham a condição de visibilidade assegurada, por serem um dos dois tipos de veículos, juntamente com ônibus que circulam em faixa própria, obrigados a circular com faróis baixos acesos durante o dia e a noite, vide o parágrafo único do art. 40 do CTB.

Para dirimir dúvidas encaminhadas pelos órgãos de fiscalização ao Departamento Nacional de Trânsito, o Denatran mostrou-se favorável ao DRL, por meio do ofício nº 476, de 2016, da Coordenação Geral da Infraestrutura de Trânsito (CGIT), do qual se extraiu a seguinte afirmação: “O seu objetivo é, portanto, exatamente a intenção da Lei nº 13.290/16”. Essa posição acha-se respaldada no Anexo 14 da Resolução nº 227, de 2007 (RODRIGUES, 2016).

¹⁶ Lâmpadas que indicam a mudança de direção, com funcionamento intermitente.

5. CIRANDA JUDICIAL

Desde sua entrada em vigor, a aplicação da Lei nº 13.290, de 2016, vem enfrentando percalços, muitos dos quais oriundos das controvérsias apontadas no item 4.2, como também das dificuldades afeitas à sua fiscalização e da reação negativa da população, diante da imposição de mais uma exigência no trânsito, sem a devida sinalização das vias onde seria aplicada. Assim, a Lei sofreu embargos, na forma de liminares judiciais, sendo liberada em seguida.

Essa ciranda judicial traz prejuízos aos usuários, desacredita os órgãos de trânsito, acusados de ganância, afora suscitar dúvidas sobre a eficácia da Lei.

Em relação à aplicação da norma nas rodovias, a situação peculiar do Distrito Federal suscitou dúvidas e desconforto aos usuários, considerando a quantidade excessiva das rodovias distritais em relação à área do território do DF, de apenas 5.779,999 km². Muitas rodovias situam-se dentro de áreas urbanas consolidadas e sem justificativa plausível sobre a sua classificação. Tal miscelânea gera insegurança aos motoristas, que optam por circular todo o tempo com o farol baixo ou luzes de DRL acesos para evitar a surpresa desagradável de receberem notificação de autuação.

5.1. Suspensão da Aplicação da Lei

No primeiro de mês de vigência da Lei em foco, entre os dias 8 de julho e 8 de agosto, a Polícia Rodoviária Federal registrou 124.180 infrações à norma em foco, nas rodovias federais. Nas estradas estaduais paulistas, foram anotadas outras 17.165 infrações. No Distrito Federal, foram autuados 25.769 condutores, que devem pagar R\$ 2,2 milhões¹⁷ ao órgão executivo de trânsito distrital (RODRIGUES, set. 2016; JORDÃO, 2016).

Com o intuito de barrar a enxurrada de multas aplicadas com base na Lei nº 13.290, de 2016, sob o argumento de prioridade arrecadatória do Poder Público

¹⁷ Na data em que foram aplicadas, o valor da multa devida por infração média era de R\$ 85,13, contra os atuais R\$ 130,16.

em detrimento da educação e segurança do trânsito, e embasada no art. 90 do CTB, que prevê a não aplicação das sanções do Código em locais com sinalização deficiente, a Associação Nacional de Proteção Mútua aos Proprietários de Veículos Automotores (ADPVAT) propôs ação para suspender a aplicação dessas sanções. Por meio de uma liminar expedida no dia 02 de setembro de 2016, pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF 1), o juiz Renato Borelli, da 20ª Vara Federal do DF, suspendeu a aplicação de multas em decorrência da lei. Segundo ele: “as rodovias não são sinalizadas de forma a mostrar ao usuário onde acaba o perímetro urbano e onde começa a obrigatoriedade do farol aceso”. Assim, até que seja instalada a sinalização necessária, a lei ficará suspensa em todo o Brasil.

5.2. Restauração da Aplicação da Lei

Com eficiência ímpar, o Departamento de Estradas e Rodagem (DER) do Distrito Federal instalou, entre 02 de setembro e 14 de outubro, 59 placas de sinalização nas 25 estradas parques que formam a malha de rodovias distritais do DF, faltando ainda outras 56 placas, com previsão de instalação até 11 de novembro de 2016. De acordo com o órgão, a sinalização foi feita com materiais de sua propriedade empregados em trabalho rotineiro (JORDÃO, 2016). Desse modo, a Lei voltou a vigor no DF em 14 de outubro de 2016.

No dia 20 de outubro de 2016 foi divulgada para a sociedade a decisão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, que derrubou a liminar concedida no dia 02 de setembro, restaurando a aplicação da Lei nº 13.290, de 2016. A decisão judicial foi tomada em 07 de outubro de 2016, quando o TRF-1 negou recurso da Advocacia-Geral da União (AGU). Nela, o desembargador Carlos Moreira Alves concordou com a não aplicação da lei onde restar dúvida:

"A decisão agravada não impede a aplicação de sanções [...] nas rodovias que possuam sinalização que as identifique como tais, [...] mas tão só naquelas em que, por se entremear com os perímetros urbanos das cidades que atravessam, a sinalização deve ser tal que lhes permita saber, sem possibilidade de dúvida razoável, que se encontram em uma rodovia" (RODRIGUES, out. 2016).

Mas, a falta de sinalização adequada penaliza o usuário com a responsabilidade da prova de inocência. Pelo art. 90 do CTB, a sinalização teria que ser aposta em todos os locais situados após o acesso rodoviário. Por exemplo, no eixo rodoviário de Brasília (DF-002), rodovia distrital que corta os bairros Asa Norte e Asa Sul da capital federal, a sinalização deveria ser aposta em cada acesso, o que, no bairro Asa Norte, corresponde a oito acessos por sentido de tráfego, um para duas superquadras, além de sua interligação com a BR-020 que comunica, de imediato, a saída norte com a cidade satélite de Sobradinho.

Em cumprimento à decisão judicial, o Denatran encaminhou ofício, notificando a restauração da aplicação da lei a todos os órgãos executivos de trânsito do País, responsáveis pela fiscalização nas rodovias federais, estaduais e distritais.

Nesse ponto, vislumbra-se outro aspecto controverso da lei, afora os assinalados no item 4.2. Ao referir rodovia como local de sua aplicação, a lei não deixa possíveis rodovias municipais fora de seu alcance. Mostra-se injustificável a orientação do Denatran, tendo em conta que a segurança viária pretendida pela norma se mostra tão ou mais importante em rodovias vicinais, muitas das quais implantadas em apenas duas faixas, sem canteiro central, sem iluminação pública e com trânsito nos dois sentidos.

5.3. Nova suspensão da aplicação da Lei no Distrito Federal

Desde 8 de novembro de 2016, a 7ª Vara da Fazenda Pública do Tribunal de Justiça do Distrito Federal decidiu suspender, em caráter liminar, a aplicação da “Lei do Farol Baixo” no âmbito local, ao acatar pedido da Defensoria Pública do DF.

Na ação, o defensor público Luiz Cláudio Souza, do Núcleo de Assistência Jurídica de Ceilândia¹⁸ refere ilegalidade na edição de decretos dispondo sobre a classificação de vias urbanas do Distrito federal como rodovias distritais. Os Decretos nº 27.365, de 1º de novembro de 2006 e nº 32.334, de 15 de outubro de 2010

¹⁸ Cidade satélite de Brasília situada no Distrito Federal

incluiram e estenderam as rodovias do DF para dentro de Brasília e de quase todas as cidades satélites.

Embora considere a exigência dos faróis acesos durante o dia como medida positiva à segurança no trânsito, o juiz José Eustáquio Teixeira avaliou que a reclassificação das vias no DF demonstra viés arrecadatário a favor do Departamento de Estradas de Rodagem do DF (ESPOSIT, 2016). Segundo ele: "Passou-se a exigir a utilização da luz baixa dos faróis praticamente da porta de casas e das garagens, de cautela, pois, na verdade, quem sabe onde começa, intercala e se interpõe as nossas famigeradas Rodovias Urbanas" (REVISTA CONSULTOR JURÍDICO, 2016).

6. CONCLUSÃO

Vale destacar que as luzes veiculares diurnas vêm causando polêmica desde sua adoção, com estudos apresentando resultados conflitantes, ora favoráveis ora contrários. A discussão abrange desde a eficácia da medida, aos possíveis efeitos negativos dela resultante, com a consideração do tipo, cor, intensidade de iluminação e brilho das lâmpadas e lanternas utilizadas.

A tomada de posição em relação à real necessidade acerca dos efeitos da Lei nº 13.290, de 2016, deve se basear em pesquisas científicas, formuladas com o objetivo de demonstrar a influência da luz de rodagem diurna na redução dos acidentes de trânsito. Para isso, a estatística exige a comparação de séries históricas com pelo menos três períodos de tempo situados antes e depois da aplicação da lei.

Reducionista ao prever somente o farol baixo, a lei poderia ter abrangido o uso de DRL, que vem sendo utilizado há vários anos em outros países, com previsão de aplicação gradual no Brasil, a exemplo dos cinco anos previstos para a instalação de *airbags* frontais, conforme a Lei nº 11.910, de 18 de março de 2009.

Outra alternativa para a lei, seria a de trazer um comando de teor geral, obrigando a que os veículos dispusessem de luzes diurnas apropriadas, tendo em vista a velocidade da evolução tecnológica, que pode produzir outros tipos de iluminação em substituição aos adotados atualmente, farol baixo e DRL.

Por outro lado, considerando a pujança das inovações tecnológicas e a plataforma globalizada da produção industrial de veículos, brevemente o DRL será comum entre nós, sendo ofertado como item de série nos veículos, independentemente de ser ou não obrigatório por lei, a exemplo de vários modelos que já estão à venda no Brasil, inclusive dentro da linha popular, como Hyundai HB20 e Citroën C3.

Entretanto, à parte de todos os aspectos abordados, a aplicação da Lei nº 13.290, de 2016, nas áreas urbanas precisa ser reconsiderada, tendo em vista a definição de rodovia prevista no Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro.

Da forma como a Lei vem sendo aplicada, sem comprovação científica de sua necessidade, induz a que os motoristas, por cautela, em razão de desconhecer a localização das rodovias, ou receio de serem penalizados, mantenham as luzes do farol baixo acesas ao longo do dia, em qualquer via dentro das cidades, independentemente da existência de iluminação pública ou canteiro central, causando desgastes desnecessários aos veículos, prejuízos ao meio ambiente, desconforto aos outros condutores, além de riscos potenciais a pedestres ciclistas e motociclistas.

7. REFERÊNCIAS

1. AAA Digest of Motor Law. **Headlight Use**. Disponível em: <http://drivinglaws.aaa.com/tag/headlight-use/>. Acesso em: 16 out. 2016;
2. AA touring tips. Daytime Running Lighths (DRL) **Low energy front lights that switch on automatically**. Updated in 10 October 2016. Disponível em: http://www.theaa.com/motoring_advice/safety/daytime-running-lights.html. Acesso em: 07 out. 2016;
3. BACKGROUND INFORMATION ON THE JAPANESE PROPOSAL TO AMEND R48 FOR IWVTA (GRE-69-24). Abri. 2013. Disponível em: <https://www.unece.org/fileadmin/.../wp29gre/GRE-69-24rev1e.pp>. Acesso em: 21 out. 2016;
4. COMANDEUR, Jacques; MATHIJSSSEN, René; ELVIK, Rune; JANSSEN, Wiel; KALLBERG, Veli-Pekka. **Scenarios for the implementation of daytime running lights in the European Union**. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam (The Netherlands), 2004. Disponível em: <http://www.swov.nl/rapport/R-2003-29.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016;
5. ESPOSITO, Ivan. **Lei do Farol Baixo está novamente suspensa no DF**. EBC Agência Brasil, 2016. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-11/lei-do-farol-baixo-esta-novamente-suspensa-no-df>. Acesso em: 16 nov. 2016;
6. FELIPE, Leandra. **Uso de farol baixo reduz acidentes nos Estados Unidos e na Europa**. EBC Radioagência Nacional, 2016. Disponível em: <http://radioagencianacional.ebc.com.br/internacional/audio/2016-07/uso-de-farol-baixo-reduz-acidentes-nos-estados-unidos-e-na-europa>. Acesso em: 14 out. 2016;
7. GEO-CONCEIÇÃO. **Posição Geográfica do Brasil/Pontos Extremos/Coordenadas Geográficas e Fusos Horários**. Disponível em:

<http://geoconceicao.blogspot.com.br/2011/02/pontos-extremoscoordenadas-geograficas.html>. Acesso em: 10 out. 2016;

8. JORDÃO, Fernando. **Multas para quem não usa farol baixo já voltaram a valer em vias do DF**. Correio Braziliense, Distrito Federal. 14 out. 2016. Disponível em:

http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2016/10/13/interna_cidades_df,553100/multas-para-quem-nao-usa-farol-baixo-ja-voltaram-a-valer-em-vias-do-df.shtml. Acesso em: 21 out. 2016;

9. MAGAZIN FÜR AUGENOPTIK UND OPTOMETRIE. HOYA Kaminabend mit Prof. Dr. Peter Heilig, Wien (Österreich). 2013. Disponível em: <https://www.optikum.at/hoya-kaminabend-mit-prof-dr-peter-heilig/> Acesso em: 24 out. 2016;

10. REVISTA CONSULTOR JURÍDICO. **Confusão de vias. Juiz suspende multas por farol baixo apagado aplicadas no DF**. 11 nov. de 2016. Disponível em: <http://www.conjur.com.br/2016-nov-11/juiz-suspende-multas-farol-baixo-apagado-aplicadas-df>. Acesso em: 07 fev. 2017;

11. RODRIGUES, Mateus. **Justiça Federal suspende multa por farol desligado nas rodovias do país**. G1DF. 02 set. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2016/09/justica-federal-suspende-multa-por-farol-desligado-nas-rodovias-do-pais.html>. Acesso em: 19 out. 2016;

12. RODRIGUES, Mateus. **Justiça libera aplicação de multas por farol desligado em rodovia sinalizada**. G1DF. 20 out. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2016/10/justica-libera-aplicacao-de-multas-por-farol-desligado-em-rodovia-sinalizada.html>. Acesso em: 25 out. 2016;

13. SWOV (Institute for Road Safety Research) Fact Sheet. **Daytime running lights (DRL)**. Netherlands, mar. 2003. Disponível em: https://www.swov.nl/rapport/Factsheets/UK/FS_DRL.pdf. Acesso em: 21 out. 2016;

14. THE ASSOCIATION OF DRIVERS AGAINST DAYTIME RUNNING LIGHTS (DADRL). **UK – Welcome**. 2010. Disponível em: <http://www.dadrl.org.uk> .Acesso em: 24 out.2016;

15. TRANSPORT CANADA. **Ask TC Motor Vehicle Safety**. Disponível em: <http://www.tc.gc.ca/eng/motorvehiclesafety/roadsafety-1158.htm>. Acesso em 14 out. 2016;
16. UNECE, Transport, Informal Documents for the 51st session (15-19 September, 2003). **10. (Japan) Study on the Effects of Four-wheeled Vehicles' Daytime Running Lights on the Improvement of Their Conspicuity and on the Impairment of Conspicuity of Motorcycles**. Set. 2003. Disponível em: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gre/infpape_51.html Acesso em: 03 nov. 2016.
17. WANG, Jung-Shiarn. **The Effectiveness of Daytime Running Lights For Passenger Vehicles**. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), Washington, DC, Sep. 2008; Disponível em: www.nhtsa.dot.gov. Acesso em: 16 out. 2016;

2016_18158