

Dirleg FI.

PROJETO DE LEI № 645/18

Dispõe sobre a obrigatoriedade de implantação de dispositivos luminosos de alerta de fiscalização eletrônica (DLA's), nos locais que antecedem os locais de instalação dos equipamentos eletrônicos destinados à fiscalização das infrações de trânsito, nas vias de jurisdição municipal, e dá outras providências.

A Câmara Municipal do Município de Belo Horizonte decreta:

Art. 1º Fica obrigatória, nos locais onde existam equipamentos eletrônicos de fiscalização das infrações de trânsito, nas vias de jurisdição municipal, a implantação dos dispositivos luminosos de alerta (DLA's), de forma a garantir a plena visibilidade destes aos condutores, no âmbito do contexto urbano da cidade.

Art. 2º Os DLA's deverão ser implantados nas distâncias informadas na TABELA 1 do Anexo I, considerando as regulamentações das velocidades máximas de cada via, de forma a informar aos condutores, com a antecedência julgada necessária, da presença dos equipamentos de fiscalização eletrônica em operação no Município de Belo Horizonte.

Art. 3º Sempre que houver a implementação de um novo dispositivo eletrônico de fiscalização de infrações de trânsito no município, deverá ser implementado também um DLA, na forma e nas condições estabelecidas nesta Lei. Nos dispositivos já existentes, na medida da disponibilidade do órgão competente.

Art. 4º Os DLA's e todos os seus componentes deverão ser devidamente desinstalados, nos casos de relocação ou retirada definitiva dos equipamentos de fiscalização eletrônica de seus locais originais de operação. Neste caso, deverão ser realizadas todas as recomposições dos passeios, calçadas e demais elementos urbanos, aos seus estados originais.

- Art. 5º Os DLA's deverão ser instalados em pórtico sobre a via (em estrutura de braço projetado), no modelo constante no Anexo II e no quantitativo estabelecido na TABELA 2 do Anexo III, considerando o número de faixas de cada via dotada dos equipamentos de fiscalização eletrônica.
- Art. 6º Os DLA's deverão ser compostos por placas de advertência (em conformidade ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito estabelecido pelo

PL 685/18



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Dirleg Fl.

CONTRAN), com focos amarelos piscantes alternados e legenda em fundo preto com os dizeres "FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA A FRENTE" informando também a quantos metros estará o dispositivo eletrônico destinados à fiscalização das infrações de trânsito "radar", conforme tabela em anexo.

Belo Horizonte, 03 de Dezembro de 2018

Vereador Elvis Côrtes - PHS





### ANEXO I – Cálculo das distâncias para a instalação das DLA's

A distância da frenagem de um automóvel pode ser calculada em função de sua velocidade e do coeficiente de atrito dos pneus com o pavimento. A distância de frenagem pode ser calculada através da seguinte fórmula:

$$D = \frac{V^2}{250\mu}$$

#### Onde:

D = Distância de frenagem (em metros).

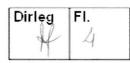
V= velocidade em km/h no instante da frenagem (considerou-se as máximas permitidas em BH).

 $\mu$  = coeficiente de atrito dos pneus com o pavimento (padrão normalmente utilizado: 0,8).

Tabela 1 - Distâncias sugeridas para as instalações das DLA's

VELOCIDADE MÁXIMA REGULAMENTADA DA	DISTÂNCIA MÉDIA PARA A FRENAGEM	DISTÂNCIAS DE INSTALAÇÃO DOS
VIA	DOS VEÍCULOS	DLA's
30 km/h	4,5 metros	
40 km/h	8 metros	De 10 a 50 metros
50 km/h	12,5 metros	
60 km/h	18 metros	
70 km/h	24,5 metros	De 50 a 100 metros
80 km/h	32 metros	





### ANEXO II - Modelo de DLA

Os DLA's deverão ser compostos de:

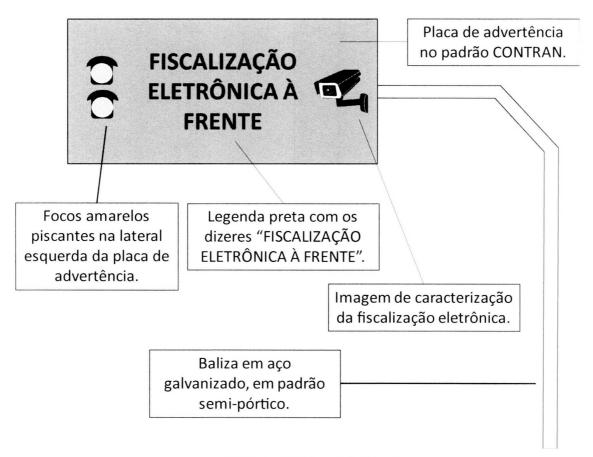


Figura 1 - Modelo padrão de DLA





#### ANEXO III - Quantidade de DLA's de acordo com o número de faixas de trânsito

Os DLA's deverão ser instalados nos quantitativos estabelecidos na Tabela abaixo relacionada:

Tabela 2 - Sugestão de quantitativo de DLA's

QUANTIDADE DE FAIXAS DE TRÂNSITO	NÚMERO DE DLA's
Vias com uma a três faixas	1
Vias com quatro faixas ou mais	2 (sendo um em cada lado da via)

Os padrões de instalação deverão seguir os modelos abaixo apresentados:

#### Pistas com até 3 faixas de rolamento

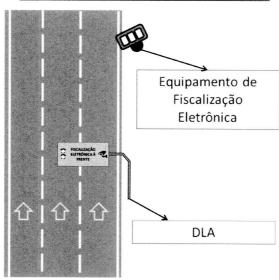


Figura 2 - Padrão para vias com até 3 faixas de trânsito

### Pistas com 4 faixas de rolamento ou mais

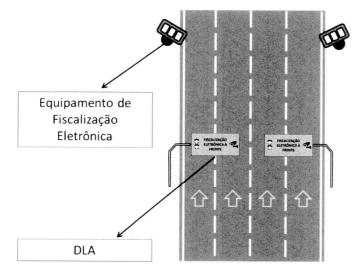


Figura 3 - Padrão para vias com 4 ou mais faixas de trânsito



Dirleg

FI.

### ANEXO IV - Custos estimados do DLA

Os custos médios unitários de aquisição e implementação do DLA encontram-se abaixo dispostos:

DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDA	CUSTO
Di l l l '^ '	UNITARIO	DE	TOTAL
Placa de advertência: Fornecimento de placas em chapa de alumínio liga 5052 H38, espessura de 1,50 mm, incluindo todos os dispositivos necessários à sua fixação. Placas com fundo, letras, símbolos e tarjas em película refletiva - Tipo B, exceto a cor preta que deverá ser impressa em película	R\$ 566,20/ m <sup>2</sup>	5,4 m² (placa de 3m x 1,8m)	R\$ 3.057,48
não refletiva.  Fornecimento de suporte simples em aço carbono galvanizado de seção circular com costura e pontas lisas. Suporte diâm. 4" / braço projetado diâmetro 3".	R\$ 1.423,10	1	R\$ 1.423,10
Serviços de implantação do conjunto suporte com braço projetado cilíndrico incluindo todo material necessário à sua instalação, incluindo base de concreto, bem como a fixação da(s) transversina(s) e abraçadeira(s).	R\$ 413,25	1	<b>R\$ 413,2</b> 5
Foco de LED amarelo + carcaça.	R\$ 400,00	2	R\$ 800,00
Circuito elétrico para a funcionalidade de intermitência dos focos amarelos.	R\$ 150,00	1	R\$ 150,00
Cabeamento elétrico 3 x 1,5 m <sup>2</sup>	R\$ 3,00 m <sup>2</sup>	20 m	R\$ 60,00
Poste padrão de energia completo, com gabinete e fiação, no padrão exigido pela CEMIG.	R\$ 1.627,00	1	R\$ 1.627,00
Serviços para ligação elétrica do DLA e padrão de energia.	R\$ 200,00	1	R\$ 200,00
CUSTO ESTIMADO DE IMPLANTAÇÃO DE UM DLA R\$ 7.730,83			

PL 685/18



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Dirleg FI

+

#### **JUSTIFICATIVA**

O Presente projeto consiste na instalação de dispositivos luminosos de alerta de fiscalização eletrônica (DLA's) nos radares que serão instalados em datas posteriores a aprovação do mesmo, ele se justifica devido a dificuldade dos condutores em notar qual a localização exata do dispositivo de fiscalização das infrações de trânsito "radar", que muitas vezes se encontra escondido pela vegetação e até mesmo pelo fato do local inadequado em que foi instalado.