

LEVANTAMENTO TÉCNICO: CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE

Resolução nº 798/2020 – Contran

Anexo I

LEVANTAMENTO PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

Razão Social:	Prefeitura Municipal de Feira de Santana
CNPJ:	14.043.574/0001- 51
Município/UF:	Feira de Santana / Bahia

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA

Endereço:	Av. José Falcão da Silva em frente ao nº 300/Av. Falcão da Silva oposto ao nº 300 – Feira de Santana / Bahia
Sentido do fluxo fiscalizado:	Bairro / Centro Centro / Bairro
Classificação viária (art. 60 do CTB):	Arterial
Tipo De Via:	Pista Principal
Tipo De Pista:	Pista Dupla
Quantidade de Faixas Fiscalizadas:	4 faixas
Geometria da via:	Plano
Fluxo veicular na pista fiscalizada (VMD):	31.945
Trânsito de Vulneráveis:	Pedestres e Ciclistas
Obras de Arte	Não há

3 – VELOCIDADE

Velocidade Regulamentada para o local de instalação do equipamento:	50 Km/h	Data: 17/05/2023
---	---------	------------------

4 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

Nome: _____

Matrícula n.º: _____

Assinatura: Dr. Claudson Santos Almeida
Diretor Superintendente

Data: 22/06/2023

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: _____

Matrícula n.º: _____

Assinatura: Rafael Dias Coelho
Engenheiro-CREA/MG: 149.123/D
Gerenciamento e Controle de Trânsito

Data: 21/06/2023

6 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL

Projeto em Anexo.

7 - IMAGENS DO LOCAL



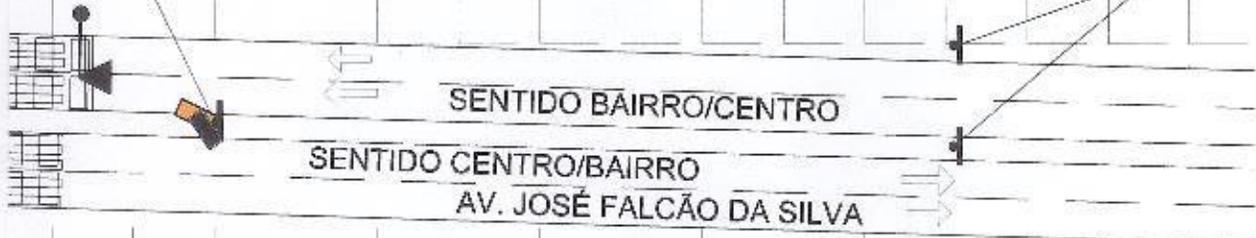
Vista do local.



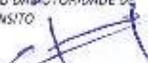
Vista do Local



RESIDÊNCIAS



COMÉRCIO

	CROQUI DO LOCAL		
	SMT - SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO FEIRA DE SANTANA / BA		
VISTO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO 	CONTROLADOR ELETRÔNICO MISTO		
VISTO DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO 	LOCAL: AV. JOSÉ FALCÃO DA SILVA EM FRENTE AO N°300 AV. JOSÉ FALCÃO DA SILVA OPOSTO AO N°300 FEIRA DE SANTANA / BA	Lat. (S)	Long. (E)
		-12.238389°	-38.963537°



LEGENDA	
	SENTIDO DO TRÂNSITO
	CAIXA DE MICRO
	POSTE DE CÂMERA
	LAÇO DO EQUIPAMENTO
	SEMÁFORO PRINCIPAL

ATENDIMENTO À PORTARIA Nº 16, DE 21 DE SETEMBRO DE 2004 DO DENATRAN

Justificativa do valor determinado de retardo e parada sobre faixa para equipamentos não metrológicos de fiscalização eletrônica acompanhado de projeto tipo que representa as variáveis proeminentes do local.

Estado/Município:	Feira de Santana/Bahia
Endereço:	Av. José Falcão da Silva em frente ao nº 300 SBC Av. José Falcão da Silva oposto. nº 300 SCB
Marca:	FiscalTech

I – TEMPO DE RETARDO

“Tempo de Retardo: é o período de tempo, após o início do sinal vermelho fiscalizado, em que o sistema automático não metrológico de fiscalização de avanço de sinal vermelho do semáforo permanece inibido ao registro da imagem do veículo. Este período, determinado pela autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via, deve considerar as situações específicas de cada local fiscalizado, de forma que seja assegurado o registro da imagem, somente, dos veículos que tenham recebido a indicação luminosa vermelha antes da faixa de retenção da aproximação fiscalizada.”

II – INTRODUÇÃO

A instalação de semáforos, bem como todas as sinalizações de trânsito, deve atender aos princípios de segurança viária, permitindo uma boa percepção e padronização para clareza da informação, garantindo o respeito por parte dos usuários. A necessidade do semáforo consiste em reduzir os riscos de acidentes em cruzamentos ordenando os fluxos de veículos, pedestres e ciclistas que não podem ocorrer simultaneamente.

Desrespeito à sinalização, impaciência, excesso de velocidade e descredito à indicação luminosa amarela são circunstâncias favoráveis à geração de acidentes onde estão expostos, principalmente os pedestres que trafegam de acordo com as regras de circulação estabelecidas e a outros veículos que detém preferência naquele intervalo de tempo.

Devido aos riscos de transpor a faixa de retenção, o Artigo 208 do Código de Trânsito Brasileiro considera o avanço do sinal vermelho do semáforo como infração gravíssima com penalidade de multa.

O registro de infrações de avanço de semáforo e parada sobre faixa de pedestres, ocorre por equipamentos não metrológicos.

Estes equipamentos tem suas marcas e modelos homologados e testados pelo INMETRO ou entidade por ele delegada, que por sua vez providencia seu registro e emite a Declaração de Conformidade do Fornecedor, conforme exigência da Portaria nº 372, de 17 de julho de 2012 do INMETRO. Para realizar a operação o equipamento deverá possuir o SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE.

A infração por avanço semafórico deve ser emitida apenas para veículos que tenham recebido a indicação luminosa vermelha antes da linha de retenção de acordo com a portaria 16 do DENATRAN.

As imagens devem permitir a visualização de, no mínimo, as variáveis atinentes ao artigo 6º e 7º da Portaria 16 do DENATRAN geradas durante as infrações.

Art. 6º. O sistema automático não metrológico de fiscalização de avanço de sinal vermelho deve:

[...]

IV – na imagem detectada registrar, além do estabelecido no art. 4º da Resolução CONTRAN nº 165, no mínimo:

- a) o foco vermelho do semáforo fiscalizado;
- b) a faixa de travessia de pedestres, mesmo que parcial, ou na sua inexistência, a linha de retenção da aproximação fiscalizada.

Art. 7º. O sistema automático não metrológico de fiscalização de parada sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso deve:

[...]

IV – na imagem detectada registrar, além do estabelecido no art. 4º da Resolução CONTRAN nº 165, no mínimo:

- a) o foco vermelho do semáforo veicular de referência;
- b) o veículo sobre a faixa de travessia de pedestres da aproximação fiscalizada.

III – JUSTIFICATIVA

O cálculo de programação semafórica se baseia em diversos fatores parametrizados para escoar os veículos e pedestres de uma interseção de maneira harmônica. A taxa de ocupação da via e a capacidade são fatores considerados para o cálculo do tempo de verde, amarelo e vermelho necessários para os deslocamentos. Segundo o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, com a instalação semafórica passa a ter controle do direito de passagem dos movimentos de veículos e pedestres com a consequente redução de conflitos.

O equipamento não metrológico realiza o monitoramento das fases semafóricas. Enquanto o semáforo está com a fase verde ou amarela acionada o equipamento permanece inibido. Os sensores estão dispostos após a linha de retenção, e após acionada a fase vermelha do semáforo, o equipamento está apto a registrar infrações dos veículos que transporem a linha de retenção bem como a área de abrangência do semáforo.

Avanço de semáforo:

A infração por avanço de semáforo é registrada quando o veículo infrator sensibiliza os sensores durante o período em que a indicação luminosa do semáforo fiscalizado é vermelha, já que o equipamento, fora desta fase, permanece inibido. Uma vez sensibilizados os sensores, o sistema percebe a infração e captura a imagem do veículo em situação infracional, permitindo a identificação de no mínimo, a placa, marca e modelo do veículo, o foco do semáforo e a faixa de pedestre, mesmo que parcial (ou retenção em sua inexistência).

Segundo Art.6º Item III “possibilitar a configuração de tempo de retardo de, no mínimo, 0 (zero) e, no máximo, 5 (cinco) segundos; em passos de um segundo;”

O equipamento é capaz de registrar também um sequenciamento de frames que permitem identificar claramente o posicionamento do veículo na via e a fase do semáforo ativa naquele momento, segundos antes e segundos após o cometimento da infração, desta forma, realizada análises técnicas in-loco, tempo de retardo foi calculado embasado em fatos já informados da portaria e respeitando o mínimo e o limite de tempo estabelecido.

Tempo de retardo = 5 segundos

Parada sobre faixa de pedestres:



Após o acionamento da fase vermelha do semáforo, a faixa de travessia de pedestres deve estar livre para o fluxo de pedestres, não podendo nenhum veículo permanecer neste local durante a fase vermelha.

Caso o condutor esteja parado sobre a faixa de pedestres e a indicação luminosa do grupo focal vermelho for ativada, o condutor deverá desobstruir a faixa de travessia de pedestres. O equipamento não metrológico de fiscalização de parada sobre faixa de travessia de pedestres fornecerá a este condutor o tempo de tolerância necessário para deslocamento do veículo, se passado este tempo o veículo permanecer parado sobre a faixa de travessia de pedestres, o mesmo será autuado, conforme o Art. 183 do CTB "Parar o veículo sobre faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso" consistindo em infração média acrescida de multa.

A determinação do tempo de tolerância adotado para retirada do veículo da faixa de pedestres deve considerar o tempo de percepção e reação do condutor, a velocidade de deslocamento e o comprimento da faixa de travessia de pedestres. Conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito o tempo percepção e reação é 1 segundo:

Embora seja possível a adoção de intervalos de tempo menores que 5 segundos, conforme exposto, a Portaria 16 determina que o tempo mínimo para Permanência Sobre Faixa de Travessia de pedestres é de 5 segundos e o máximo de 12 segundos.

Tempo de permanência = 12 segundos

V – PROJETO TIPO

Anexo

VI – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito, *Resolução N° 165 de 1 de Setembro de 2004*. Brasília, 2004.

CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito, *Resolução N° 214 de 13 de Novembro de 2006*. Brasília, 2006.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. *Portaria N° 16 de 21 de Setembro de 2004*. Brasília, 2004.

ITE – Institute of Transportation Engineers, *Determining Vehicle Signal Change and Clearance Intervals*. Washington, 1994.