

**LEVANTAMENTO TÉCNICO: CONTROLADOR ELETRÔNICO DE
VELOCIDADE**

**Resolução nº 798/2020 – CONTRAN
Anexo I**

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:	Rua João Evangelista próximo ao número 408
Sentido do fluxo fiscalizado:	Centro / Bairro
Classificação viária (art. 60 do CTB):	Coletora
Tipo De Via:	Pista Principal
Tipo De Pista:	Pista Simples
Quantidade de Faixas Fiscalizadas:	1 faixas
Geometria da via:	Declive
Fluxo veicular na pista fiscalizada (VMD):	1.094
Trânsito de Vulneráveis:	☐ Crianças ☐ Pessoa com Deficiência ☒ Pedestres ☒ Ciclistas ☐ Veículos não motorizados ☐ Trânsito de animais selvagens ☐ Outros:
Obras de Arte	☐ Passarela ☐ Passagem subterrânea ☐ Viaduto ☐ Pórtico ☐ Ponte ☐ Linha Férrea ☐ Outras:

3 – VELOCIDADE		
Velocidade Regulamentada para o local de instalação do equipamento:	50 Km/h	Data: 12/01/2024

4 – PROJETO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

Anexo

6 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: Rafael Dias Coelho
Engenheiro-CREA/MG: 149.123/C
Gerenciamento e Controle de Trânsito

Matrícula n.º: _____

Assinatura: _____

Data: 15 / 01 / 2024

7 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

Nome: _____

Matrícula n.º: 60004980-9

Assinatura: _____

Data: 15 / 01 / 2024

8 – IMAGENS DO LOCAL



Local Fiscalizado



Local Fiscalizado

RESIDÊNCIA

R

RESIDÊNCIA

RESIDÊNCIA



PRAÇA CARLOS BAHIA

SENTIDO
BAIRRO / CENTRO

R. IPIRA



LEGENDA	
	SENTIDO DO T
	CAIXA DE MIC
	POSTE DE CÂM
	LAÇO DO EQU
	SEMÁFORO PI

SIDÊNCIA

RESIDÊNCIA



SITO
MENTO
PAL

	CROQUI DO LOCAL		
	SMT - SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO FEIRA DE SANTANA / BA		
	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (COM AVANÇO SEMAFÓRICO)		
	LOCAL: RUA JOÃO EVANGELISTA PRÓXIMO AO NÚMERO 408 FEIRA DE SANTANA / BA	Lat.(S) -12.257239°	Long. (E) -38.973261°

ESCALA GRÁFICA DO DESENHO: 1/1000

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:	Rua João Evangelista Nº 408
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 – TEMPO DE PERMANÊNCIA

“Tempo de Permanência: é o período de tempo, após o início do sinal vermelho veicular tomado como referência, em que o sistema automático não metrológico de fiscalização de parada sobre a faixa de travessia de pedestres 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 permanecido sobre a faixa de travessia de pedestres.”

III – 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 detêm 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. 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.

IV – 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 semaforicas. 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).

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, não existe necessidade de uso do tempo de retardo uma vez que os recursos providos pelo equipamento permitem identificar de forma clara o real cometimento da infração.

Tempo de retardo = 0 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.

RUA JOÃO
EVANGELISTA

4,0

0,

0,4

0,8

2,0

3,0

LEGENDA



SENTIDO DO TRÂNSITO



SEMÁFORO PRINCIPAL



SEMÁFORO REPETIDOR



LAÇO DO EQUIPAMENTO

8

19,60

23,0

CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (COM AVANÇO SEMAFÓRICO)

LOCAL: RUA JOÃO EVANGELISTA PRÓXIMO AO NÚMERO 408
FEIRA DE SANTANA / BA