

AVANÇO SEMAFÓRICO

MUNICÍPIO DE ITARARÉ/SP

ESTUDO TÉCNICO

RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020

	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020	
--	--	---

ESTUDO TÉCNICO
(INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INDEPENDENTEMENTE DO SENTIDO DO FLUXO)

IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

RAZÃO SOCIAL	Prefeitura Municipal de Itararé	CNPJ	46.634.390/0001-52
ÓRGÃO DE TRÂNSITO	Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN)		
MUNICÍPIO/UF	Itararé - SP		

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA

MUNICÍPIO	Itararé	UF	SP
LOCAL	Rua São Pedro x 1º de Maio		
LATITUDE	24°06'42.0"S	LONGITUDE	49°19'32.1"W

SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO

CRESCENTE	Centro - Bairro
------------------	-----------------

DECRESCENTE	Bairro - Centro						
CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 CTB)		Urbana		CARACTERÍSTICA URBANA		SIM(x) NÃO()	
TIPO DE VIA	PISTA PRINCIPAL		Simples		PISTA LATERAL/MARGINAL		Simples
TIPO DE PISTA							
SIMPLES	x		Quando na via não existir canteiro central, seja em sentido único ou duplo.				
DUPLA			Quando na via existir um canteiro central separando dois leitos carroçáveis, independentemente dos sentidos estabelecidos para o trânsito. Não são consideradas como pistas duplas aquelas separadas por rios e por canteiros centrais extremamente largos os quais impossibilitam a transposição de um leito carroçável para o outro.				
MÚLTIPLA			Quando houver mais de um canteiro central, caracterizando a presença de três ou mais leitos carroçáveis.				
OBSERVAÇÃO		Leito Carroçável: consiste na porção da plataforma da via urbana ou rural que compreende a pista e os acostamentos, quando existirem. Considera-se que as vias com pistas duplas ou múltiplas tenham dois ou mais leitos carroçáveis.					
QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS			01				
GEOMETRIA DA VIA		Active (X)	Declive (X)	Plano ()	Curva ()	Sinuosa ()	Outra ()
VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VDM)				9.450			
TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS							

Crianças (x)	Pessoa c/ Deficiência (x)	Pedestres (x)	Ciclistas (x)
Veículos Não Motorizados (x)	Animais Selvagens ()	Outros:	

OBRAS DE ARTE

Passarela ()	Passagem Subterrânea ()	Viaduto ()	Ponte ()
Pórtico ()	Linha Férrea ()	Outras:	

VELOCIDADE

(Em Trecho da Via com Velocidade Inferior à Regulamentada no Trecho Anterior)

DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE MÁXIMA

(Determinação do Limite de Velocidade Existentes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I - Tabela 2)

(OBS: verificar se o Limite atual de velocidade atende as especificidades definidas na Tabela 2 do MBST - Volume I, e demais informações técnicas - páginas 48-51)

Rodovia – Pista simples com sentido de circulação duplo em área urbana/industrial – atende plenamente ao disposto nas tabelas 1 e 2 do MBST – Volume I – velocidade máxima para as características da via 50 ou 60 km/h – velocidade regulamentada – 60km/h.

REDUÇÃO DOS LIMITES DE VELOCIDADE

(OBS: verificar cada uma das exigências previstas no MBST - Volume I, páginas 52-60)

- **PERCEPÇÃO/REAÇÃO DO CONDUTOR:**

Será implantada a sinalização vertical para redução gradual de velocidade sinalizada pela placa R-19 de 40 km/h e placa de fiscalização eletrônica ao longo do trecho.

- **FRENAGEM EM FUNÇÃO DA REDUÇÃO:**

A distância de reação e frenagem é suficiente para garantir a velocidade desejada no trecho crítico

- **LEGIBILIDADE DA PLACA R-19:**

Tamanho da placa – Ø 60cm tipo refletiva.

- **DISTÂNCIAS ENTRE AS PLACAS R-19:**

Até 100m.

VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR AO LOCAL FISCALIZADO		
O TRECHO ANTERIOR É SINALIZADO COM A PLACA R-19	SIM (x)	NÃO ()
LIMITE DE VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR KM/H	40km	

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) ANTES DO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h): Conforme Anexo 2	

DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) 1 (UM) ANO POSTERIOR AO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
• Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais: • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h):	
DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO (KM/H) - 40Km/h	
---	--

PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

IMAGEM COM VISTA AÉREA DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO

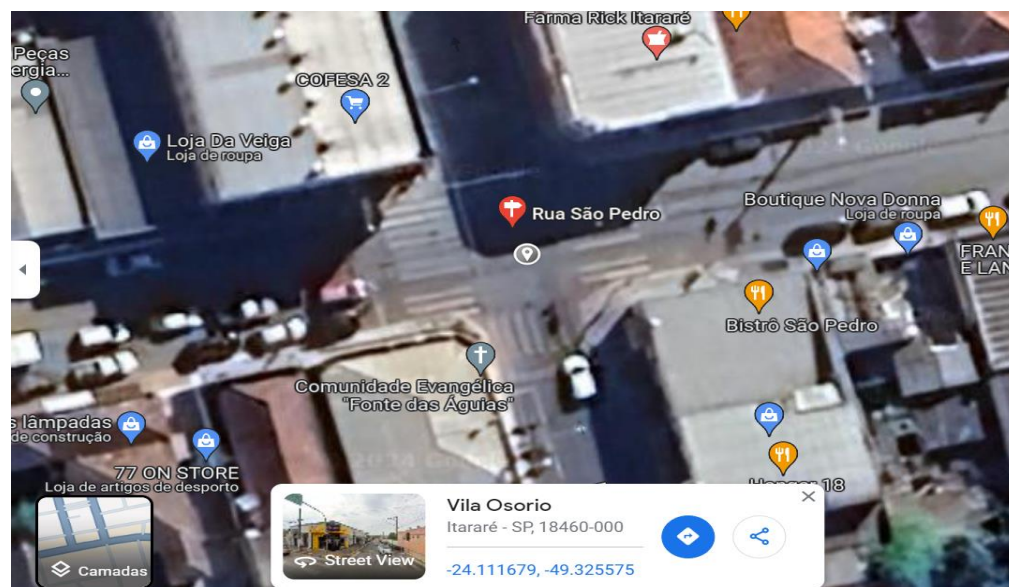


IMAGEM COM VISTA TERRESTRE DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO





PLACA R-19

- **Tabela com a Indicação da Localização das Placas R-19 e Respectivas Distâncias em Relação ao Medidor de Velocidade:**

Conforme Anexo 1

- **Especificações Técnicas da Placa R-19 (Forma, Tamanho, Legibilidade e Retrorrefletividade):**

Conforme Anexo 1

- **Desenho em Escala do Leito Carroçável com a Indicação de Instalação das Placas R-19, com a Indicação dos Laços Detectores ou Outra Tecnologia, da Câmera, do Gabinete e do Iluminador e Demais Sinalizações:**

Conforme Anexo 1

- **Tabela com Indicação dos Dados Técnicos do Medidor de Velocidade; Endereço e Localização;**

Latitude e Longitude; Município/UF; Observações:	
MARCA / MODELO:	
Nº. SÉRIE FABRICANTE:	
Endereço e Localização:	
Latitude e Longitude:	
Município/Estado: ITARARÉ/SP	
Observações:	

CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL

TRECHO CRÍTICO	SIM (x)	NÃO ()
CRITICIDADE (§2º, ART. 6º RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020)		
DESCRIÇÃO DOS FATORES DE RISCOS/VULNERABILIDADE DOS USUÁRIOS:		

TABELA DE ACIDENTES ÚLTIMOS 24 MESES(*)				
TIPO	TOTAL ACIDENTES	ILESOS	FERIDOS	MORTOS
Atropelamento de Animal	0			
Atropelamento de Pedestre	5	4	1	0
Capotamento	0			
Colisão com Objeto em Movimento	3	3	0	0
Colisão com Objeto Estático	0			
Colisão Frontal	0	0	0	0

Colisão Lateral	0	0	0	0
Colisão Transversal	2	2	0	0
Colisão Traseira	6	6	0	0
Derramamento de Carga	0			
Engavetamento	0	0	0	0
Incêndio	0			
Queda de Ocupante de Veículo	0			
Saída de Leito Carroçável	0			
Tombamento	0			
Danos Eventuais	0			
TOTAL GERAL	16	15	1	0

(*) Acidentes ocorridos nos últimos 24 meses anteriores a produção do Estudo Técnico.

TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS

Crianças (X)	Pessoa c/ Deficiência (X)	Pedestres (X)	Ciclistas (X)
Veículos Não Motorizados (X)		Outros:	
DESCRIÇÃO DAS VULNERABILIDADES: VIA ARTERIAL LOCALIZADA NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO, COM DIVERSOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E VÁRIOS POLOS ATRATIVOS DE PESSOAS E DE VEÍCULOS.			

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO			
NOME	Wilhen Carmelo Salles Kuchta		
CREA Nº	ENGENHEIRO CIVIL/CREA-SP 5070204438	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA			
NOME	BRUNO MARCOS DA SILVA		
MATRÍCULA	357.412.048-64	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020	
--	--	---

ESTUDO TÉCNICO (INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INDEPENDENTEMENTE DO SENTIDO DO FLUXO)

IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

RAZÃO SOCIAL	Prefeitura Municipal de Itararé	CNPJ	46.634.390/0001-52
---------------------	---------------------------------	-------------	--------------------

ÓRGÃO DE TRÂNSITO	Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN)
MUNICÍPIO/UF	Itararé - SP

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA

MUNICÍPIO	Itararé	UF	SP
------------------	---------	-----------	----

LOCAL	Rua São Pedro x Itararé
--------------	-------------------------

LATITUDE	24°06'45.6"S	LONGITUDE	49°19'48.5"W
-----------------	--------------	------------------	--------------

SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO

CRESCENTE	Centro - Bairro
------------------	-----------------

DECRESCENTE	Bairro - Centro						
CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 CTB)		Urbana		CARACTERÍSTICA URBANA		SIM(x) NÃO()	
TIPO DE VIA	PISTA PRINCIPAL		Simples		PISTA LATERAL/MARGINAL		Simples
TIPO DE PISTA							
SIMPLES	x		Quando na via não existir canteiro central, seja em sentido único ou duplo.				
DUPLA			Quando na via existir um canteiro central separando dois leitos carroçáveis, independentemente dos sentidos estabelecidos para o trânsito. Não são consideradas como pistas duplas aquelas separadas por rios e por canteiros centrais extremamente largos os quais impossibilitam a transposição de um leito carroçável para o outro.				
MÚLTIPLA			Quando houver mais de um canteiro central, caracterizando a presença de três ou mais leitos carroçáveis.				
OBSERVAÇÃO		Leito Carroçável: consiste na porção da plataforma da via urbana ou rural que compreende a pista e os acostamentos, quando existirem. Considera-se que as vias com pistas duplas ou múltiplas tenham dois ou mais leitos carroçáveis.					
QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS			01				
GEOMETRIA DA VIA		Active (X)	Declive (X)	Plano ()	Curva ()	Sinuosa ()	Outra ()
VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VDM)				9.450			
TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS							

Crianças (x)	Pessoa c/ Deficiência (x)	Pedestres (x)	Ciclistas (x)
Veículos Não Motorizados (x)	Animais Selvagens ()	Outros:	

OBRAS DE ARTE

Passarela ()	Passagem Subterrânea ()	Viaduto ()	Ponte ()
Pórtico ()	Linha Férrea ()	Outras:	

VELOCIDADE

(Em Trecho da Via com Velocidade Inferior à Regulamentada no Trecho Anterior)

DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE MÁXIMA

(Determinação do Limite de Velocidade Existentes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I - Tabela 2)

(OBS: verificar se o Limite atual de velocidade atende as especificidades definidas na Tabela 2 do MBST - Volume I, e demais informações técnicas - páginas 48-51)

Rodovia – Pista simples com sentido de circulação duplo em área urbana/industrial – atende plenamente ao disposto nas tabelas 1 e 2 do MBST – Volume I – velocidade máxima para as características da via 50 ou 60 km/h – velocidade regulamentada – 60km/h.

REDUÇÃO DOS LIMITES DE VELOCIDADE

(OBS: verificar cada uma das exigências previstas no MBST - Volume I, páginas 52-60)

- **PERCEPÇÃO/REAÇÃO DO CONDUTOR:**

Será implantada a sinalização vertical para redução gradual de velocidade sinalizada pela placa R-19 de 40 km/h e placa de fiscalização eletrônica ao longo do trecho.

- **FRENAGEM EM FUNÇÃO DA REDUÇÃO:**

A distância de reação e frenagem é suficiente para garantir a velocidade desejada no trecho crítico

- **LEGIBILIDADE DA PLACA R-19:**

Tamanho da placa – Ø 60cm tipo refletiva.

- **DISTÂNCIAS ENTRE AS PLACAS R-19:**

Até 100m.

VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR AO LOCAL FISCALIZADO		
O TRECHO ANTERIOR É SINALIZADO COM A PLACA R-19	SIM (X)	NÃO ()
LIMITE DE VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR KM/H	40km	

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) ANTES DO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h): Conforme Anexo 2	

DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) 1 (UM) ANO POSTERIOR AO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
• Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais: • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h):	
DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO (KM/H) - 40Km/h	
---	--

PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO
--

IMAGEM COM VISTA AÉREA DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO

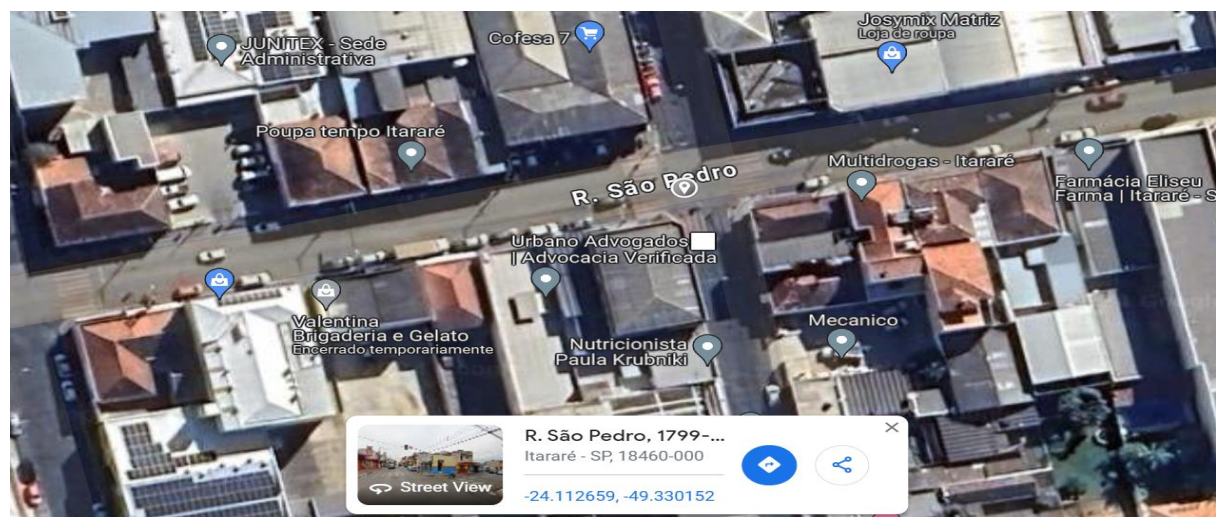


IMAGEM COM VISTA TERRESTRE DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO





PLACA R-19

- **Tabela com a Indicação da Localização das Placas R-19 e Respectivas Distâncias em Relação ao Medidor de Velocidade:**

Conforme Anexo 1

- **Especificações Técnicas da Placa R-19 (Forma, Tamanho, Legibilidade e Retrorrefletividade):**

Conforme Anexo 1

- **Desenho em Escala do Leito Carroçável com a Indicação de Instalação das Placas R-19, com a**

Indicação dos Laços Detectores ou Outra Tecnologia, da Câmera, do Gabinete e do Iluminador e Demais Sinalizações:

Conforme Anexo 1

- **Tabela com Indicação dos Dados Técnicos do Medidor de Velocidade; Endereço e Localização; Latitude e Longitude; Município/UF; Observações:**

MARCA / MODELO:	
Nº. SÉRIE FABRICANTE:	
Endereço e Localização:	
Latitude e Longitude:	
Município/Estado: ITARARÉ/SP	
Observações:	

CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL

TRECHO CRÍTICO	SIM (x)	NÃO ()
CRITICIDADE (§2º, ART. 6º RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020)		
DESCRIÇÃO DOS FATORES DE RISCOS/VULNERABILIDADE DOS USUÁRIOS:		

TABELA DE ACIDENTES ÚLTIMOS 24 MESES^(*)

TIPO	TOTAL ACIDENTES	ILESOS	FERIDOS	MORTOS
Atropelamento de Animal	0			
Atropelamento de Pedestre	4	4	0	0
Capotamento	0			
Colisão com Objeto em Movimento	4	4	0	0

Colisão com Objeto Estático	0			
Colisão Frontal	0	0	0	0
Colisão Lateral	0	0	0	0
Colisão Transversal	1	1	0	0
Colisão Traseira	8	8	0	0
Derramamento de Carga	0			
Engavetamento	0	0	0	0
Incêndio	0			
Queda de Ocupante de Veículo	1	0	0	1
Saída de Leito Carroçável	0			
Tombamento	0			
Danos Eventuais	0			
TOTAL GERAL	18	17	0	1

(*) Acidentes ocorridos nos últimos 24 meses anteriores a produção do Estudo Técnico.

TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS

Crianças (X)	Pessoa c/ Deficiência (X)	Pedestres (X)	Ciclistas (X)
Veículos Não Motorizados (X)	Outros:		

DESCRIÇÃO DAS VULNERABILIDADES: VIA ARTERIAL LOCALIZADA NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO, COM DIVERSOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E VÁRIOS POLOS ATRATIVOS DE PESSOAS E DE VEÍCULOS.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

NOME	Wilhen Carmelo Salles Kuchta		
CREA Nº	ENGENHEIRO CIVIL/CREA-SP 5070204438	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

NOME	BRUNO MARCOS DA SILVA		
MATRÍCULA	357.412.048-64	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020	
--	--	---

ESTUDO TÉCNICO (INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INDEPENDENTEMENTE DO SENTIDO DO FLUXO)

IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

RAZÃO SOCIAL	Prefeitura Municipal de Itararé	CNPJ	46.634.390/0001-52
---------------------	---------------------------------	-------------	--------------------

ÓRGÃO DE TRÂNSITO	Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN)
MUNICÍPIO/UF	Itararé - SP

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA

MUNICÍPIO	Itararé	UF	SP
------------------	---------	-----------	----

LOCAL	Rua São Pedro x Amazonas Ribas
--------------	--------------------------------

LATITUDE	24°06'49.7"S	LONGITUDE	49°19'32.1"W
-----------------	--------------	------------------	--------------

SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO

CRESCENTE	Centro - Bairro
------------------	-----------------

DECRESCENTE	Bairro - Centro						
CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 CTB)		Urbana		CARACTERÍSTICA URBANA		SIM(x) NÃO()	
TIPO DE VIA	PISTA PRINCIPAL		Simples		PISTA LATERAL/MARGINAL		Simples
TIPO DE PISTA							
SIMPLES	x		Quando na via não existir canteiro central, seja em sentido único ou duplo.				
DUPLA			Quando na via existir um canteiro central separando dois leitos carroçáveis, independentemente dos sentidos estabelecidos para o trânsito. Não são consideradas como pistas duplas aquelas separadas por rios e por canteiros centrais extremamente largos os quais impossibilitam a transposição de um leito carroçável para o outro.				
MÚLTIPLA			Quando houver mais de um canteiro central, caracterizando a presença de três ou mais leitos carroçáveis.				
OBSERVAÇÃO		Leito Carroçável: consiste na porção da plataforma da via urbana ou rural que compreende a pista e os acostamentos, quando existirem. Considera-se que as vias com pistas duplas ou múltiplas tenham dois ou mais leitos carroçáveis.					
QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS			01				
GEOMETRIA DA VIA		Active (X)	Declive (X)	Plano ()	Curva ()	Sinuosa ()	Outra ()
VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VDM)				9.450			
TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS							

Crianças (x)	Pessoa c/ Deficiência (x)	Pedestres (x)	Ciclistas (x)
Veículos Não Motorizados (x)	Animais Selvagens ()	Outros:	

OBRAS DE ARTE

Passarela ()	Passagem Subterrânea ()	Viaduto ()	Ponte ()
Pórtico ()	Linha Férrea ()	Outras:	

VELOCIDADE

(Em Trecho da Via com Velocidade Inferior à Regulamentada no Trecho Anterior)

DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE MÁXIMA

(Determinação do Limite de Velocidade Existentes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I - Tabela 2)

(OBS: verificar se o Limite atual de velocidade atende as especificidades definidas na Tabela 2 do MBST - Volume I, e demais informações técnicas - páginas 48-51)

Rodovia – Pista simples com sentido de circulação duplo em área urbana/industrial – atende plenamente ao disposto nas tabelas 1 e 2 do MBST – Volume I – velocidade máxima para as características da via 50 ou 60 km/h – velocidade regulamentada – 60km/h.

REDUÇÃO DOS LIMITES DE VELOCIDADE

(OBS: verificar cada uma das exigências previstas no MBST - Volume I, páginas 52-60)

- **PERCEPÇÃO/REAÇÃO DO CONDUTOR:**

Será implantada a sinalização vertical para redução gradual de velocidade sinalizada pela placa R-19 de 40 km/h e placa de fiscalização eletrônica ao longo do trecho.

- **FRENAGEM EM FUNÇÃO DA REDUÇÃO:**

A distância de reação e frenagem é suficiente para garantir a velocidade desejada no trecho crítico

- **LEGIBILIDADE DA PLACA R-19:**

Tamanho da placa – Ø 60cm tipo refletiva.

- **DISTÂNCIAS ENTRE AS PLACAS R-19:**

Até 100m.

VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR AO LOCAL FISCALIZADO		
O TRECHO ANTERIOR É SINALIZADO COM A PLACA R-19	SIM (x)	NÃO ()
LIMITE DE VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR KM/H	40km	

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) ANTES DO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h): Conforme Anexo 2	

DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) 1 (UM) ANO POSTERIOR AO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
• Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais: • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h):	
DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO (KM/H) - 40Km/h	
---	--

PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO
--

IMAGEM COM VISTA AÉREA DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO

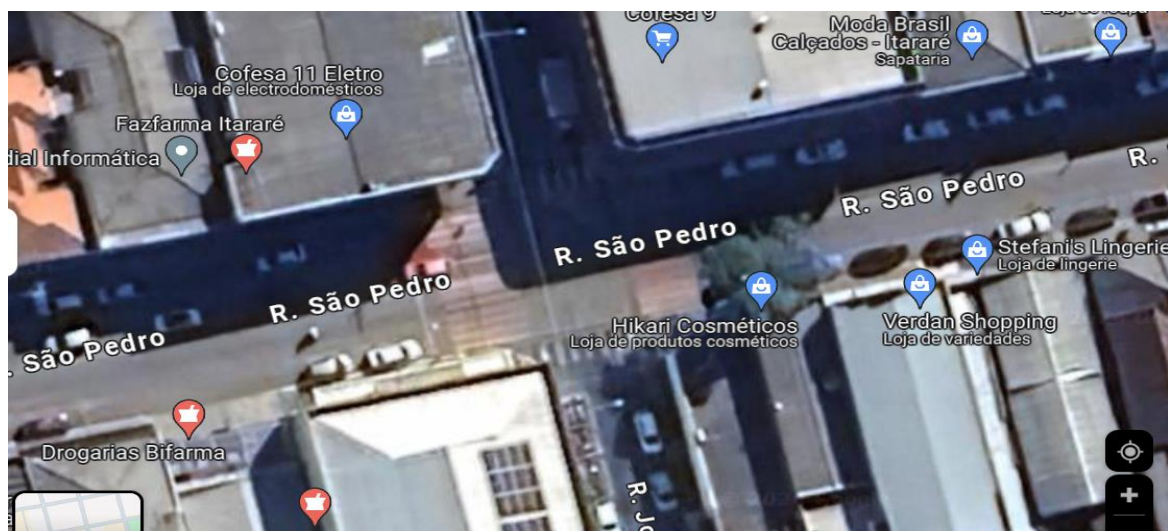
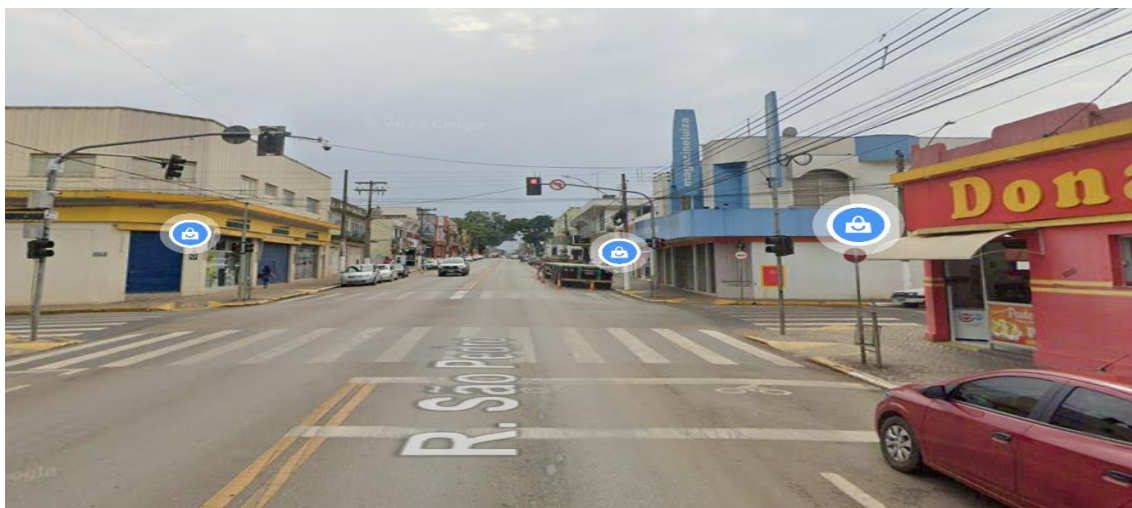


IMAGEM COM VISTA TERRESTRE DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO





PLACA R-19

- Tabela com a Indicação da Localização das Placas R-19 e Respectivas Distâncias em Relação ao Medidor de Velocidade:

Conforme Anexo 1

- Especificações Técnicas da Placa R-19 (Forma, Tamanho, Legibilidade e Retrorrefletividade):

Conforme Anexo 1

- Desenho em Escala do Leito Carroçável com a Indicação de Instalação das Placas R-19, com a Indicação dos Laços Detectores ou Outra Tecnologia, da Câmera, do Gabinete e do Iluminador e Demais Sinalizações:

Conforme Anexo 1

- Tabela com Indicação dos Dados Técnicos do Medidor de Velocidade; Endereço e Localização; Latitude e Longitude; Município/UF; Observações:

MARCA / MODELO:	
Nº. SÉRIE FABRICANTE:	

Endereço e Localização:	
Latitude e Longitude:	
Município/Estado: ITARARÉ/SP	
Observações:	

CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL

TRECHO CRÍTICO	SIM (x)	NÃO ()
CRITICIDADE (§2º, ART. 6º RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020)		
DESCRIÇÃO DOS FATORES DE RISCOS/VULNERABILIDADE DOS USUÁRIOS:		

TABELA DE ACIDENTES ÚLTIMOS 24 MESES(*)				
TIPO	TOTAL ACIDENTES	ILESOS	FERIDOS	MORTOS
Atropelamento de Animal	0			
Atropelamento de Pedestre	1	1	0	0
Capotamento	0			
Colisão com Objeto em Movimento	4	4	0	0
Colisão com Objeto Estático	0			
Colisão Frontal	0	0	0	0
Colisão Lateral	0	0	0	0
Colisão Transversal	3	3	0	0

Colisão Traseira	5	5	0	0
Derramamento de Carga	0			
Engavetamento	0	0	0	0
Incêndio	0			
Queda de Ocupante de Veículo	0			
Saída de Leito Carroçável	0			
Tombamento	0			
Danos Eventuais	0			
TOTAL GERAL	13	13	0	0
(*) Acidentes ocorridos nos últimos 24 meses anteriores a produção do Estudo Técnico.				

TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS

Crianças (X)	Pessoa c/ Deficiência (X)	Pedestres (X)	Ciclistas (X)
Veículos Não Motorizados (X)		Outros:	
DESCRIÇÃO DAS VULNERABILIDADES: VIA ARTERIAL LOCALIZADA NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO, COM DIVERSOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E VÁRIOS POLOS ATRATIVOS DE PESSOAS E DE VEÍCULOS.			

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

NOME	Wilhen Carmelo Salles Kuchta		
CREA Nº	ENGENHEIRO CIVIL/CREA-SP 5070204438	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA			
NOME	BRUNO MARCOS DA SILVA		
MATRÍCULA	357.412.048-64	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020	
--	--	---

ESTUDO TÉCNICO (INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INDEPENDENTEMENTE DO SENTIDO DO FLUXO)

IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

RAZÃO SOCIAL	Prefeitura Municipal de Itararé	CNPJ	46.634.390/0001-52
---------------------	---------------------------------	-------------	--------------------

ÓRGÃO DE TRÂNSITO	Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN)
MUNICÍPIO/UF	Itararé - SP

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA

MUNICÍPIO	Itararé	UF	SP
------------------	---------	-----------	----

LOCAL	Rua XV de Novembro x Rua Itararé
--------------	----------------------------------

LATITUDE	24°06'49.3"S	LONGITUDE	49°19'47.7"W
-----------------	--------------	------------------	--------------

SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO

CRESCENTE	Centro - Bairro
------------------	-----------------

DECRESCENTE	Bairro - Centro						
CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 CTB)		Urbana		CARACTERÍSTICA URBANA		SIM(x) NÃO()	
TIPO DE VIA	PISTA PRINCIPAL		Simples		PISTA LATERAL/MARGINAL		Simples
TIPO DE PISTA							
SIMPLES	x		Quando na via não existir canteiro central, seja em sentido único ou duplo.				
DUPLA			Quando na via existir um canteiro central separando dois leitos carroçáveis, independentemente dos sentidos estabelecidos para o trânsito. Não são consideradas como pistas duplas aquelas separadas por rios e por canteiros centrais extremamente largos os quais impossibilitam a transposição de um leito carroçável para o outro.				
MÚLTIPLA			Quando houver mais de um canteiro central, caracterizando a presença de três ou mais leitos carroçáveis.				
OBSERVAÇÃO		Leito Carroçável: consiste na porção da plataforma da via urbana ou rural que compreende a pista e os acostamentos, quando existirem. Considera-se que as vias com pistas duplas ou múltiplas tenham dois ou mais leitos carroçáveis.					
QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS			01				
GEOMETRIA DA VIA		Active (X)	Declive (X)	Plano ()	Curva ()	Sinuosa ()	Outra ()
VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VDM)				4.650			
TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS							

Crianças (x)	Pessoa c/ Deficiência (x)	Pedestres (x)	Ciclistas (x)
Veículos Não Motorizados (x)	Animais Selvagens ()	Outros:	

OBRAS DE ARTE

Passarela ()	Passagem Subterrânea ()	Viaduto ()	Ponte ()
Pórtico ()	Linha Férrea ()	Outras:	

VELOCIDADE

(Em Trecho da Via com Velocidade Inferior à Regulamentada no Trecho Anterior)

DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE MÁXIMA

(Determinação do Limite de Velocidade Existentes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I - Tabela 2)

(OBS: verificar se o Limite atual de velocidade atende as especificidades definidas na Tabela 2 do MBST - Volume I, e demais informações técnicas - páginas 48-51)

Rodovia – Pista simples com sentido de circulação duplo em área urbana/industrial – atende plenamente ao disposto nas tabelas 1 e 2 do MBST – Volume I – velocidade máxima para as características da via 50 ou 60 km/h – velocidade regulamentada – 60km/h.

REDUÇÃO DOS LIMITES DE VELOCIDADE

(OBS: verificar cada uma das exigências previstas no MBST - Volume I, páginas 52-60)

- **PERCEPÇÃO/REAÇÃO DO CONDUTOR:**

Será implantada a sinalização vertical para redução gradual de velocidade sinalizada pela placa R-19 de 40 km/h e placa de fiscalização eletrônica ao longo do trecho.

- **FRENAGEM EM FUNÇÃO DA REDUÇÃO:**

A distância de reação e frenagem é suficiente para garantir a velocidade desejada no trecho crítico

- **LEGIBILIDADE DA PLACA R-19:**

Tamanho da placa – Ø 60cm tipo refletiva.

- **DISTÂNCIAS ENTRE AS PLACAS R-19:**

Até 100m.

VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR AO LOCAL FISCALIZADO		
O TRECHO ANTERIOR É SINALIZADO COM A PLACA R-19	SIM (x)	NÃO ()
LIMITE DE VELOCIDADE DO TRECHO ANTERIOR KM/H	40km	

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) ANTES DO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): Conforme Anexo 2 ● Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h): Conforme Anexo 2	

DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE PRATICADA (85 PERCENTIL) 1 (UM) ANO POSTERIOR AO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO	
• Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais: • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (Intervalo de Classe (km/h) x Ponto Médio de Classe (km/h) x Frequência das Velocidades Pontuais x Frequência Relativa (%) x Frequência Acumulada (%): • Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Gráfico (Frequência Acumulada de Velocidade (%) x Ponto Médio das Classes de Velocidade (km/h):	
DATA:	09/02/2024

VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO (KM/H) - 40Km/h	
---	--

PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO
--

IMAGEM COM VISTA AÉREA DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO

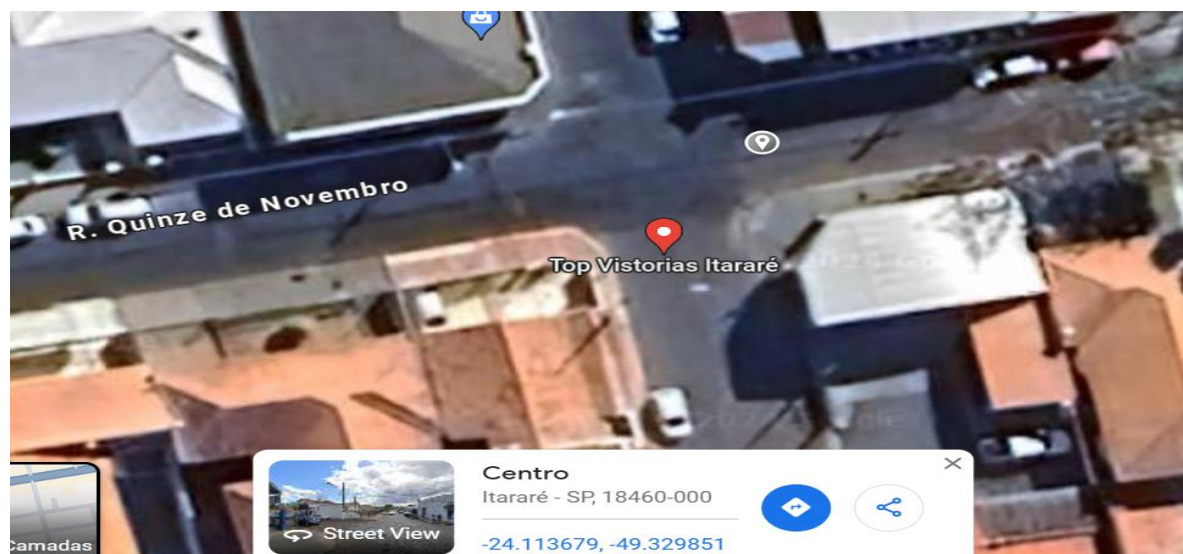


IMAGEM COM VISTA TERRESTRE DO LOCAL ANTES DA INSTALAÇÃO





PLACA R-19

- **Tabela com a Indicação da Localização das Placas R-19 e Respectivas Distâncias em Relação ao Medidor de Velocidade:**

Conforme Anexo 1

- **Especificações Técnicas da Placa R-19 (Forma, Tamanho, Legibilidade e Retrorrefletividade):**

Conforme Anexo 1

- **Desenho em Escala do Leito Carroçável com a Indicação de Instalação das Placas R-19, com a Indicação dos Laços Detectores ou Outra Tecnologia, da Câmera, do Gabinete e do Iluminador e Demais Sinalizações:**

Conforme Anexo 1

- Tabela com Indicação dos Dados Técnicos do Medidor de Velocidade; Endereço e Localização; Latitude e Longitude; Município/UF; Observações:

MARCA / MODELO:	
Nº. SÉRIE FABRICANTE:	
Endereço e Localização:	
Latitude e Longitude:	
Município/Estado: ITARARÉ/SP	
Observações:	

CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL

TRECHO CRÍTICO	SIM (x)	NÃO ()
CRITICIDADE (§2º, ART. 6º RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 798/2020)		
DESCRIÇÃO DOS FATORES DE RISCOS/VULNERABILIDADE DOS USUÁRIOS:		

TABELA DE ACIDENTES ÚLTIMOS 24 MESES(*)

TIPO	TOTAL ACIDENTES	ILESOS	FERIDOS	MORTOS
Atropelamento de Animal	0			
Atropelamento de Pedestre	3	2	1	0
Capotamento	0			
Colisão com Objeto em Movimento	5	5	0	0
Colisão com Objeto Estático	0			

Colisão Frontal	0	0	0	0
Colisão Lateral	8	7	1	0
Colisão Transversal	3	3	0	0
Colisão Traseira	4	4	0	0
Derramamento de Carga	0			
Engavetamento	0	0	0	0
Incêndio	0			
Queda de Ocupante de Veículo	0			
Saída de Leito Carroçável	0			
Tombamento	0			
Danos Eventuais	0			
TOTAL GERAL	23	21	2	0
(*) Acidentes ocorridos nos últimos 24 meses anteriores a produção do Estudo Técnico.				

TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS			
Crianças (X)	Pessoa c/ Deficiência (X)	Pedestres (X)	Ciclistas (X)
Veículos Não Motorizados (X)	Outros:		
DESCRIÇÃO DAS VULNERABILIDADES: VIA ARTERIAL LOCALIZADA NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO, COM DIVERSOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E VÁRIOS POLOS ATRATIVOS DE PESSOAS E DE			

VEÍCULOS.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

NOME	Wilhen Carmelo Salles Kuchta		
CREA Nº	ENGENHEIRO CIVIL/CREA-SP 5070204438	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		

AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

NOME	BRUNO MARCOS DA SILVA		
MATRÍCULA	357.412.048-64	DATA	09/02/2024
ASSINATURA	ASSINADO ELETRÔNICAMENTE		