

Estudo Técnico

PARA ADITIVO AO CONTRATO Nº009/2020 FUL

Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização de Londrina - PR

Diretoria de Trânsito

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	2
2 LOCALIZAÇÃO DOS RADARES FIXOS E AVANÇO DE SEMÁFORO	3
2.1 Ponto 66 – Av. Arthur Thomas, 1880	5
2.2 Ponto 67 - Av. Ayrton Senna da Silva aprox Rua Caracas	8
2.3 Ponto 68 - Av. Ayrton Senna da Silva aprox Rua Caracas	11
2.4 Ponto 69 – Rua Bento Munhoz da Rocha Neto aprox. Rua João Wyclif.....	14
2.5 Ponto 70 – Rod. Mábio Gonçalves Palhano aprox. Rua Rubéns Carlos de Jesus.....	17
2.6 Ponto 71 – Av. Winston Churchill aprox. Av. Da Liberdade.....	20
2.7 Ponto 72 - Av. Francisco Gabriel Arruda, nº 449	23
2.8 Ponto 73 – Rua Uruguai aprox. Rua Bolívia.....	26
2.9 Ponto 74 – Rua Rio Grande do Sul aprox. Rua Amapá	29
2.10 Ponto 75 – Rua Bahia aprox. Rua Amapá.....	32
2.11 Ponto 76 – Av. Arcebispo Dom Geraldo Fernandes, cruz. Rua Amapa	35
2.12 Ponto 77 - Av. Angelina Ricci Vezozzo, aprox. Ribeirão Lindóia	38
2.13 Ponto 78 - Av. Águia Imperial, aprox. Rua Perdizes	41
2.14 Ponto 79 - Av. Máximo Perez, 630.....	44
REFERÊNCIAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta 14 locais com elevados índices de acidentes de trânsito em Londrina, nos quais a utilização de radares fixos de velocidade e equipamentos eletrônicos para detecção de avanço de sinal vermelho pode ser um importante mecanismo de auxílio à redução das ocorrências, tendo em vista que mesmo após a adoção de medidas de reforço na sinalização ou utilização de semáforos o índice de acidentes se mantém elevado.

O levantamento dos acidentes ocorridos nas vias foi efetuado a partir do banco de dados do Corpo de Bombeiros de Londrina, baseado nos atendimentos efetuados pelo Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência – SIATE, referente ao ano de 2018, 2019, 2020, 2021 até 03/2022.

A escolha dos locais e análise das características dos mesmos está embasada nos preceitos recomendados pela legislação vigente, especialmente a Resolução Nº 798 de 02 de setembro de 2020, que trata especificamente sobre o assunto.

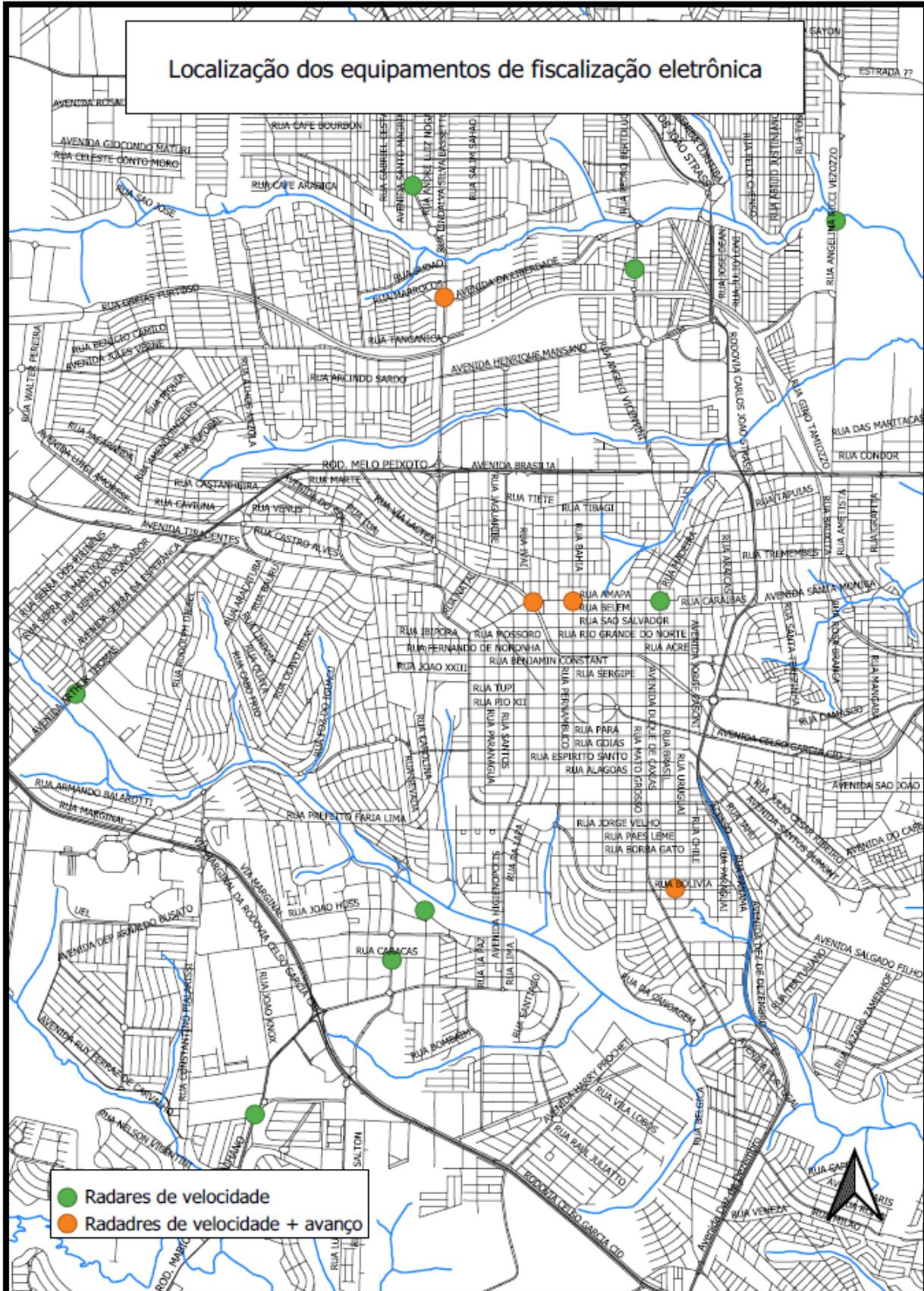
2 LOCALIZAÇÃO DOS RADARES FIXOS E AVANÇO DE SEMÁFORO

	Local	R	RA	Faixas	Sentido da via	Velocidade	Data de Implantação
Ponto 66	Av. Arthur Thomas, 1880	X		2	NdSo	50 km/h	
Ponto 67	Av. Ayrton Senna da Silva cruz. R. Caracas	X		3	SN	50 km/h	
Ponto 68	Av. Ayrton Senna da Silva cruz. R. Caracas	X		3	NS	50 KM/H	
Ponto 69	R. Bento Munhoz da Rocha Neto cruz. R. João Wycliff	X		2	OL	40 km/h	
Ponto 70	Rod. Mábio Gonçalves Palhano cruz. R. Rubéns Carlos de Jesus	X	RM	2	NS	60 km/h	
Ponto 71	Av. Winston Churchil X Av. Da Liberdade	X	X	3	SN	60 km/h	
Ponto 72	Av. Francisco Gabriel Arruda, nº 449	X	RM	3	NS	60 km/h	
Ponto 73	R. Uruguai x R. Bolívia	X	X	2	NS	40 km/h	
Ponto 74	R. Rio Grande do Sul cruz. R. Amapá	X		2	SN	40 km/h	
Ponto 75	R. Bahia cruz R. Amapá	X	X	2	SN	40 km/h	
Ponto 76	Av. Arcebispo Dom Geraldo Fernandes, cruz. Rua Amapá	X	X	3	LO	60 km/h	
Ponto 77	Av. Angelina Ricci Vezozzo aprox. Ribeirão Lindóia	X		2	NS	50 Km/H	
Ponto 78	Av. Águia Imperial cruz. R. Perdizes	X		2	NS	50 Km/H	
Ponto 79	Av. Máximo Perez Garcia, 630	X	RM	2	NS	50 Km/H	

Legendas: NS = Norte / Sul; SN = Sul / Norte; LO= Leste / Oeste; OL = Oeste / Leste; NoSd = Noroeste / Sudeste; SdNo= Sudeste / Noroeste; NdSo = Nordeste / sudoeste; SoNd = Sudoeste / Nordeste; R = Radar; RA = Radar + Avanço de semáforo; RM= Remanejamento.

Ponto 81 remanejamento do ponto 60(Av. Juscelino Kubitscheck, 500); Ponto 72 remanejamento do Ponto 29 (Av. Francisco Gabriel Arruda, 947) e Ponto 70 remanejamento do Ponto 32 (Av. Garibaldi Deliberador, 895).

Mapa de localização dos equipamentos



2.1 Ponto 66 – Av. ARTHUR THOMAS, 1880

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

- 2.1.1 RODOVIA: Não se aplica
- 2.1.2 Logradouro: Av. Arthur Thomas, 1880 – Jd. Delta, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

- 2.2.1 Crescente:
- 2.2.2 Decrescente: (Norte → Sul)
- 2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

- 2.3.1 Via Urbana: Arterial
- 2.3.2 Via Rural:
- 2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

- 2.4.1 Pista Principal
- 2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

- 2.5.1 Pista Simples
- 2.5.2 Pista Dupla
- 2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

- 2.7.1 Active
- 2.7.2 Declive
- 2.7.3 Plano
- 2.7.4 Curva
- 2.7.5 Sinuosa
- 2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 808/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

- 2.9.1 Crianças
- 2.9.2 Pessoa com Deficiência
- 2.9.3 Pedestres
- 2.9.4 Ciclistas
- 2.9.5 Veículos não motorizados
- 2.9.6 Trânsito de animais selvagens
- 2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

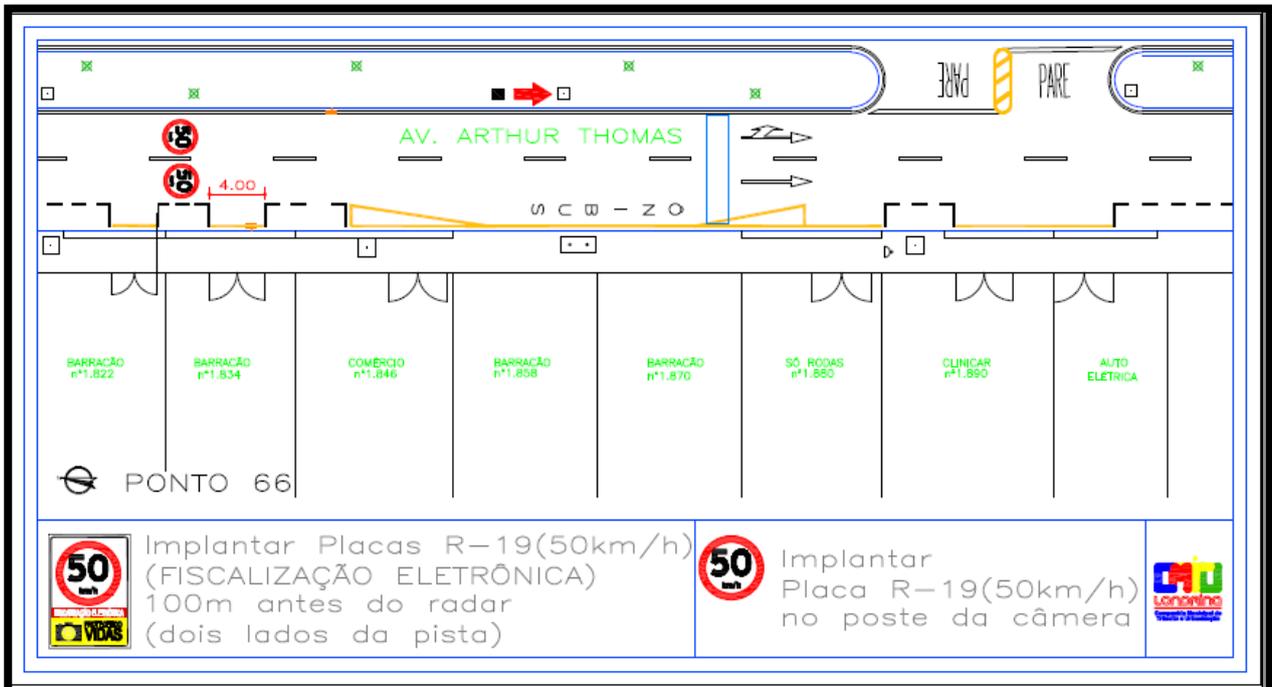
- 2.10.1 _____ Passarela
- 2.10.2 _____ Passagem subterrânea
- 2.10.3 _____ Viaduto
- 2.10.4 _____ Ponte
- 2.10.5 _____ Pórtico
- 2.10.6 _____ Linha Férrea
- 2.10.7 _____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 50

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Norte / Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.2 Ponto 67 - Av. Ayrton Senna da Silva aprox Rua Caracas

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 ___ RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Ayrton Senna da Silva aprox. Rua Caracas, Gleba Palhano, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 ___ Crescente:

2.2.2 Decrescente: Sul → Norte

2.2.3 ___ Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 ___ Via Rural:

2.3.3 ___ Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 ___ Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 ___ Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 ___ Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 ___ Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 ___ Plano

2.7.4 ___ Curva

2.7.5 ___ Sinuosa

2.7.6 ___ Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 953/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 ___ Trânsito de animais selvagens

2.9.7 X Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

2.10.1 Passarela

2.10.2 Passagem subterrânea

2.10.3 Viaduto

2.10.4 Ponte

2.10.5 Pórtico

2.10.6 Linha Férrea

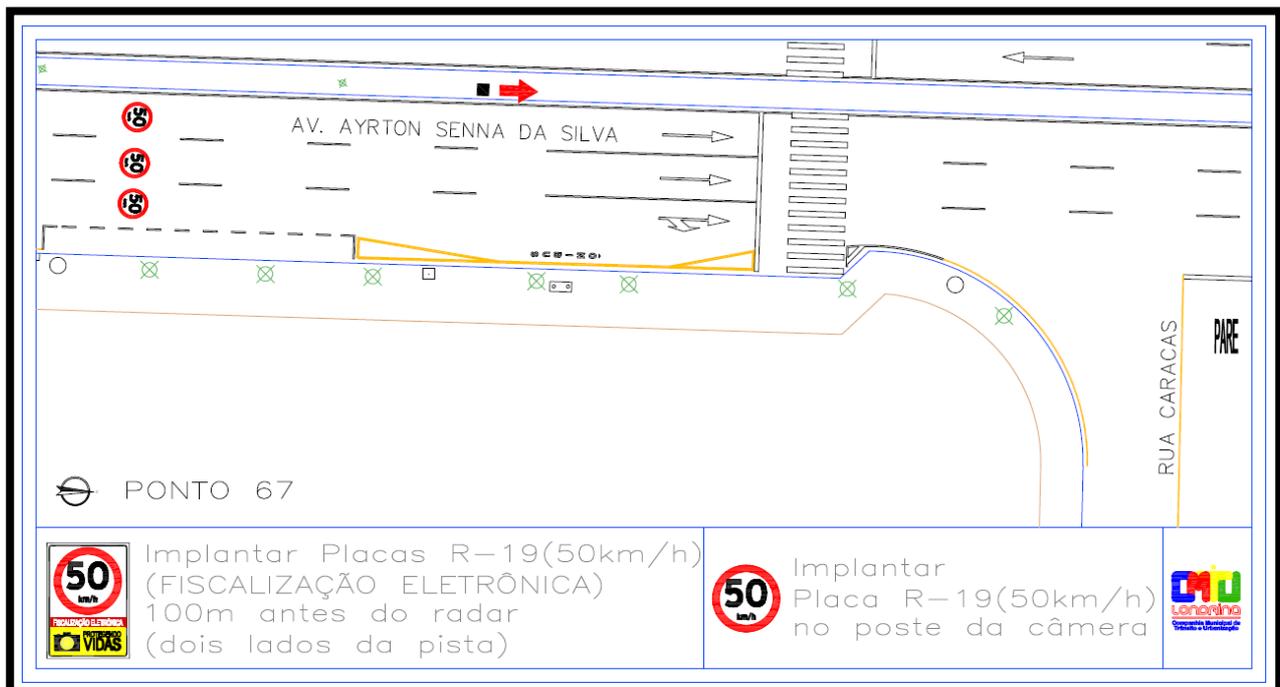
2.10.7 Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 50

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Sul / Norte

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.3 Ponto 68 - Av. Ayrton Senna da Silva aprox Rua Caracas

2 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

2.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU

2.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37

2.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Ayrton Senna da Silva aprox. Rua Caracas, Gleba Palhano, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Norte → Sul

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Ative

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 923/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7__X__Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

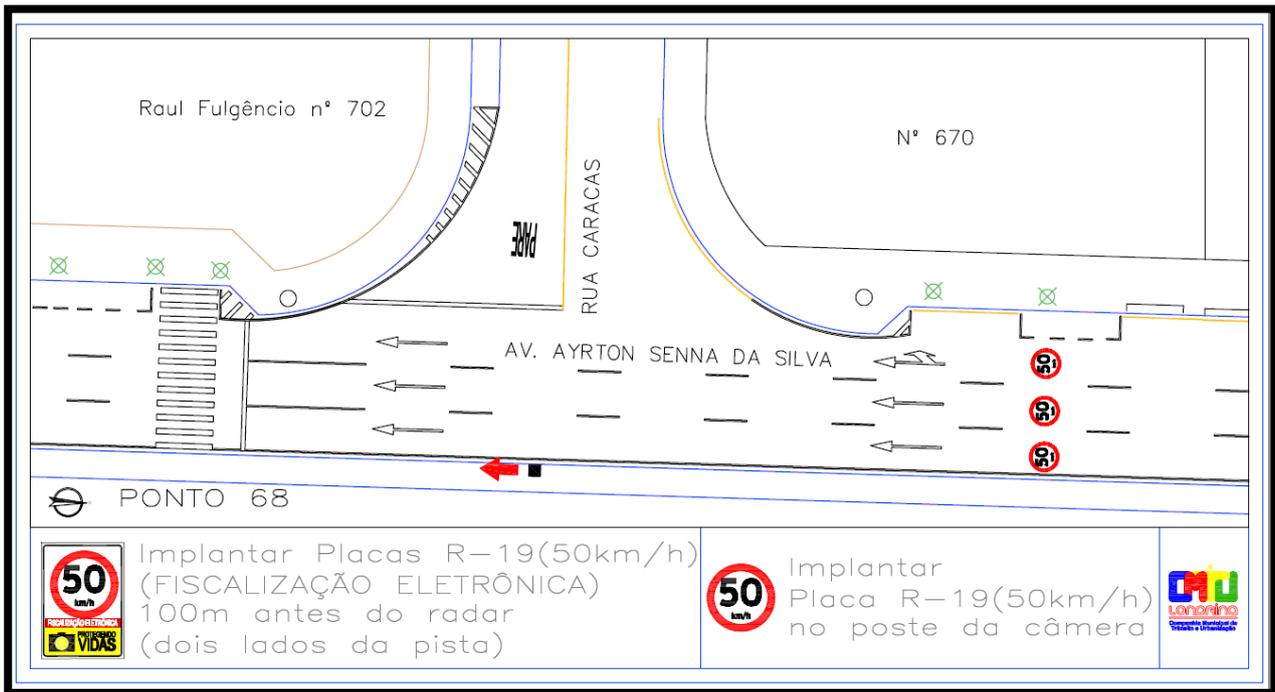
- 2.10.1____Passarela
- 2.10.2____Passagem subterrânea
- 2.10.3____Viaduto
- 2.10.4____Ponte
- 2.10.5____Pórtico
- 2.10.6____Linha Férrea
- 2.10.7____Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 50

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Norte / Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.4 Ponto 69 – Rua Bento Munhoz da Rocha Neto aprox. Rua João Wyclif

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Rua Bento Munhoz da Rocha Neto aprox. Rua João Wyclif, Gleba Palhano, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente:

2.2.2 Decrescente: Oeste → Leste

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Coletora

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 931/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

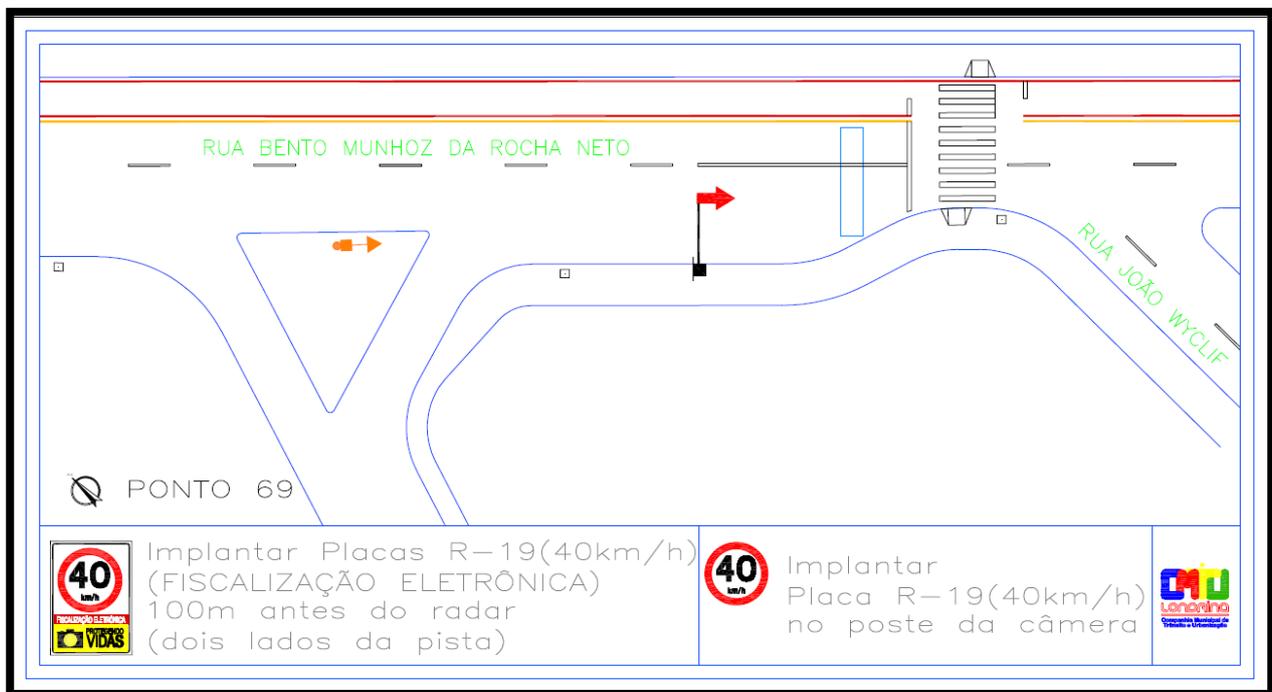
- 2.10.1 Passarela
- 2.10.2 Passagem subterrânea
- 2.10.3 Viaduto
- 2.10.4 Ponte
- 2.10.5 Pórtico
- 2.10.6 Linha Férrea
- 2.10.7 Outras:

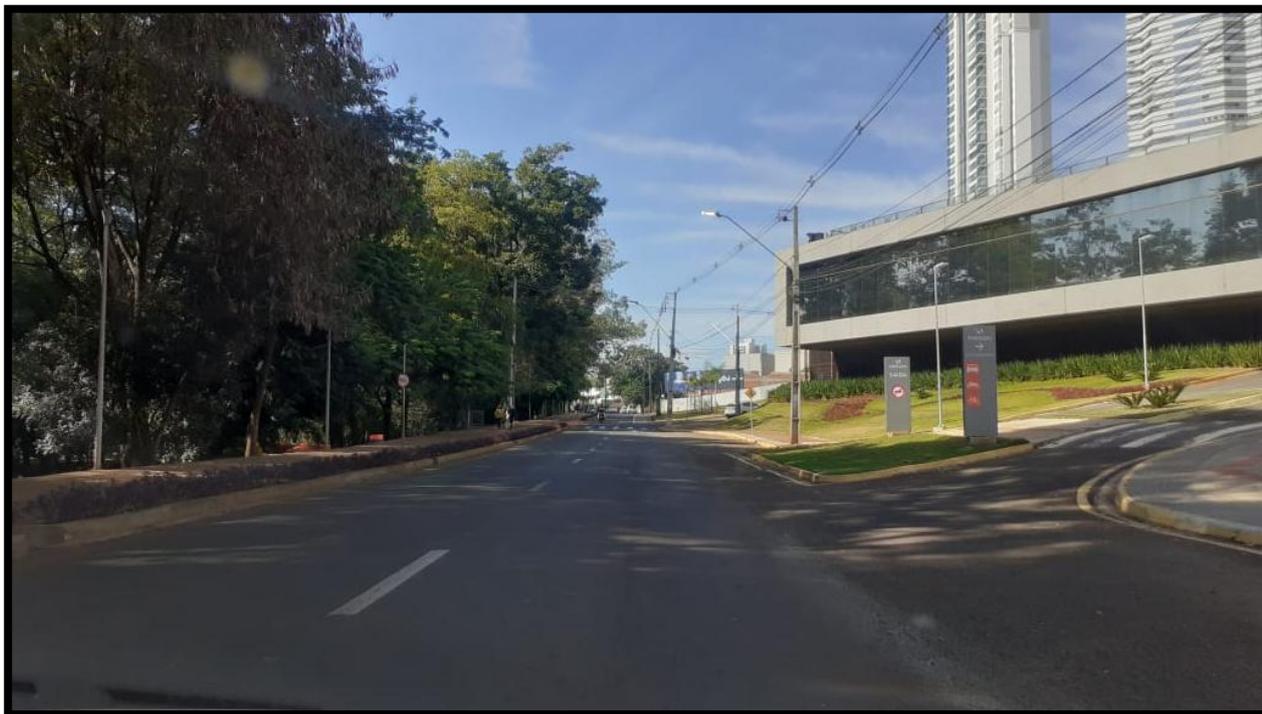
3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 40

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Oeste / Leste

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula nº: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.5 Ponto 70 – Rod. Mábio Gonçalves Palhano aprox. Rua Rubéns Carlos de Jesus

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Rod. Mábio Gonçalves Palhano aprox. Rua Rubéns Carlos de Jesus, Terras de Santana, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente:

2.2.2 Decrescente: Norte → Sul

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana:

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana: Arterial

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 963/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 ____ Trânsito de animais selvagens

2.9.7 X Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

2.10.1 ____ Passarela

2.10.2 ____ Passagem subterrânea

2.10.3 ____ Viaduto

2.10.4 ____ Ponte

2.10.5 ____ Pórtico

2.10.6 ____ Linha Férrea

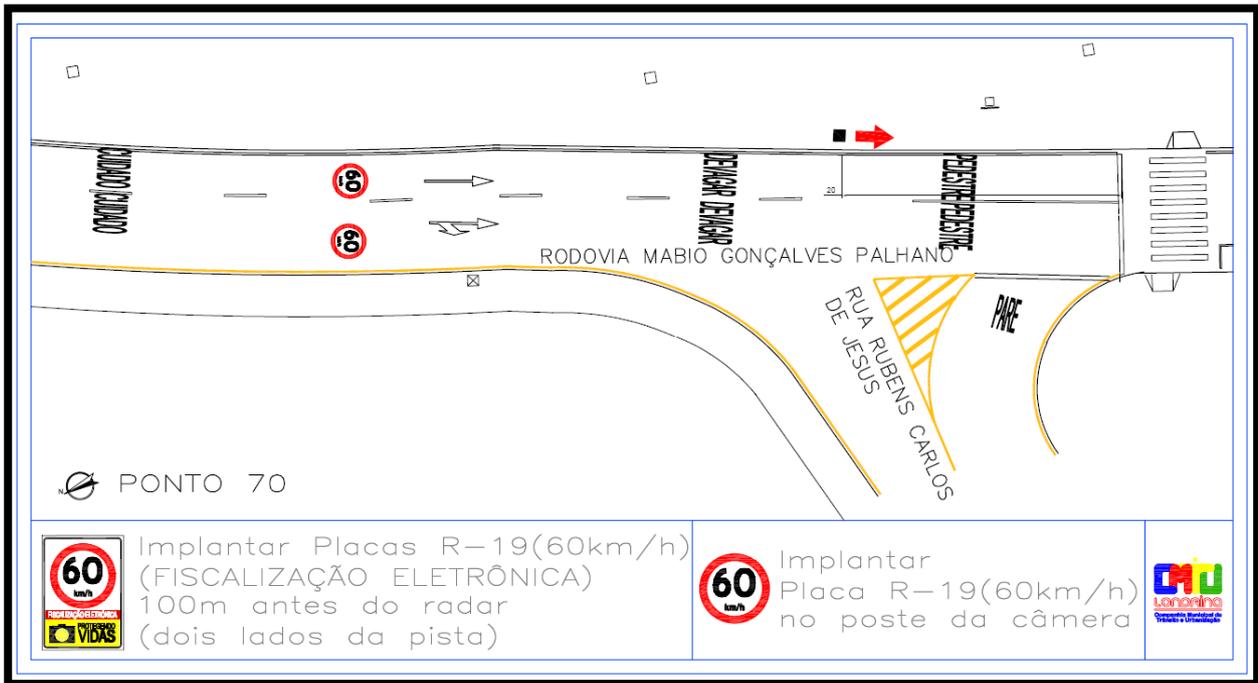
2.10.7 ____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 60

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Norte / Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.6 Ponto 71 – Av. Winston Churchil aprox. Av. Da Liberdade

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Winston Churchil aprox. Av. da Liberdade, Pq. Ouro Verde, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente:

2.2.2 Decrescente: Sul → Norte

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 849,5/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7__X__Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

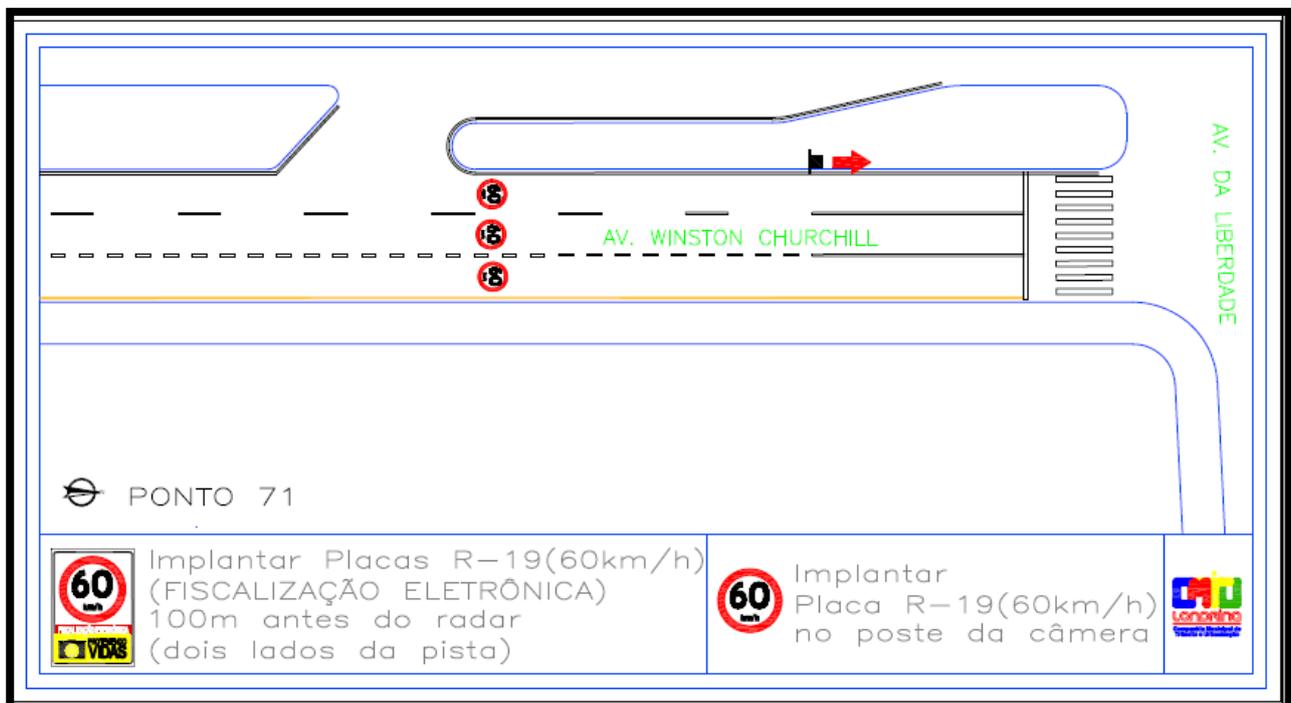
- 2.10.1____Passarela
- 2.10.2____Passagem subterrânea
- 2.10.3____Viaduto
- 2.10.4____Ponte
- 2.10.5____Pórtico
- 2.10.6____Linha Férrea
- 2.10.7____Outras:

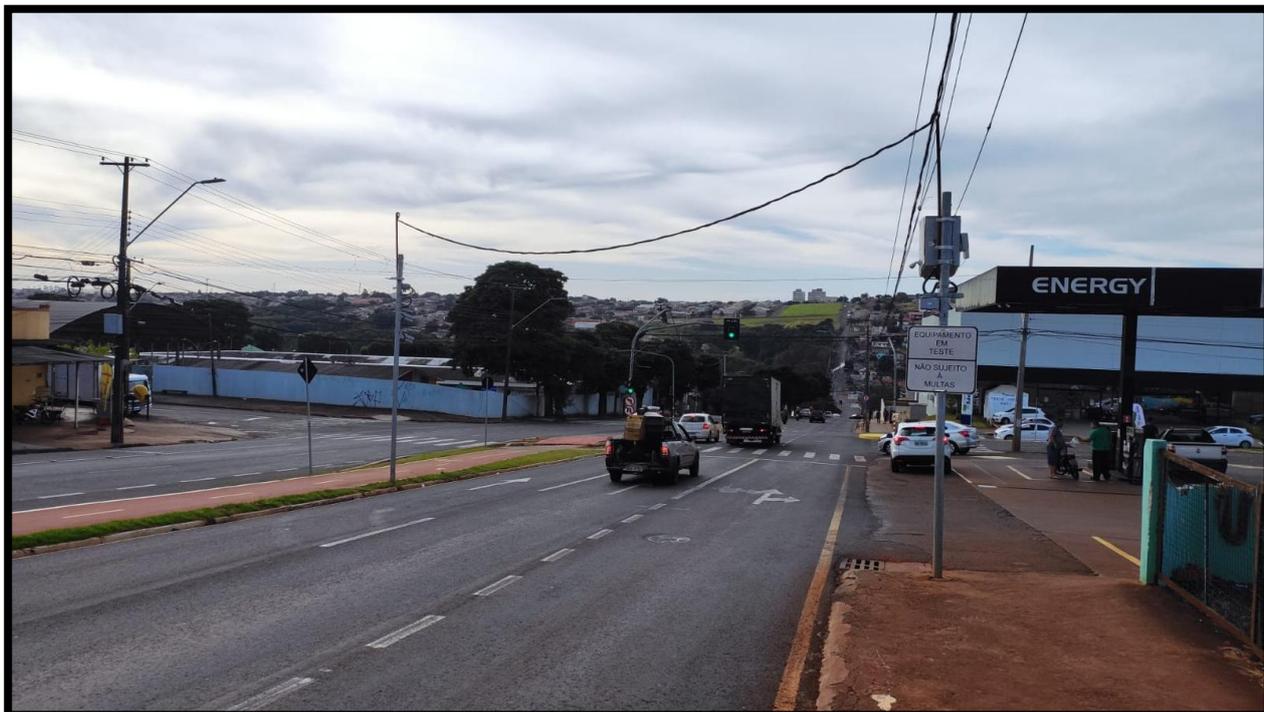
3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 60

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Sul / Norte

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.7 Ponto 72 - Av. Francisco Gabriel Arruda, nº 449

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Francisco Gabriel Arruda, nº 449, Conj. Parigot de Souza, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Norte → Sul

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Ative

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 500/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 ____ Trânsito de animais selvagens

2.9.7 X Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

2.10.1 ____ Passarela

2.10.2 ____ Passagem subterrânea

2.10.3 ____ Viaduto

2.10.4 ____ Ponte

2.10.5 ____ Pórtico

2.10.6 ____ Linha Férrea

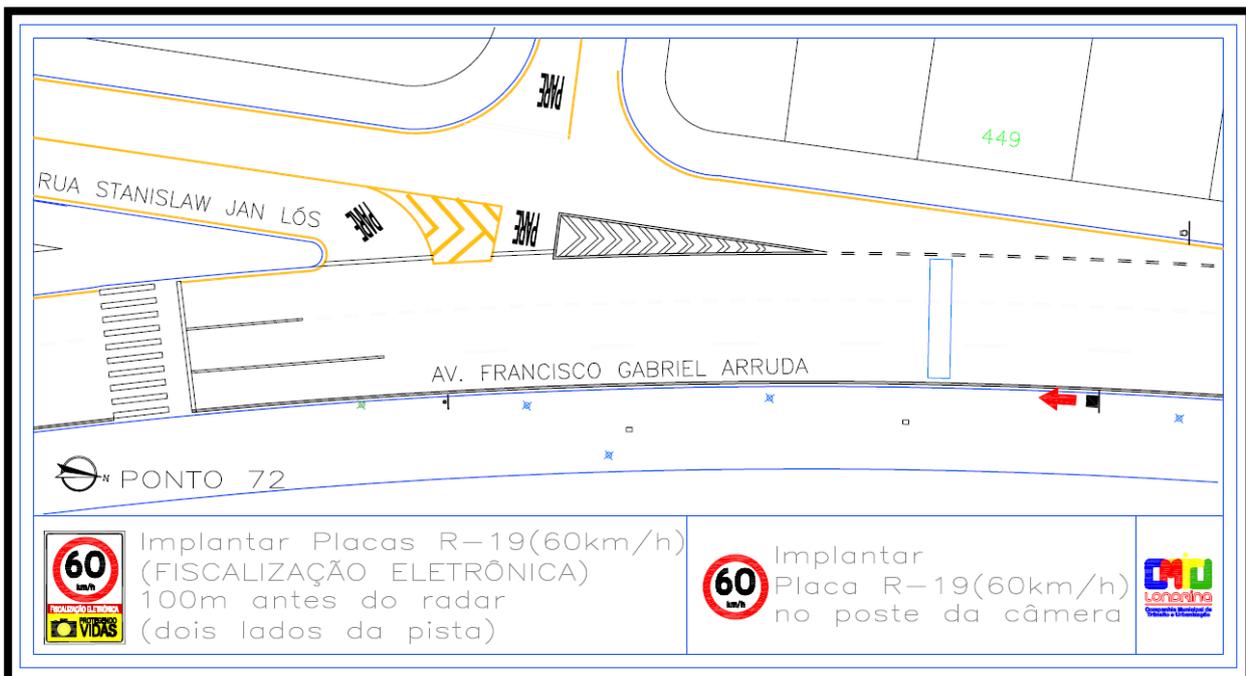
2.10.7 ____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 60

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Norte / Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.8 Ponto 73 – Rua Uruguai aprox. Rua Bolívia

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Rua Uruguai aprox. Rua Bolívia, Centro, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente:

2.2.2 Decrescente: Oeste → Leste

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Coletora

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Active

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 533,5/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

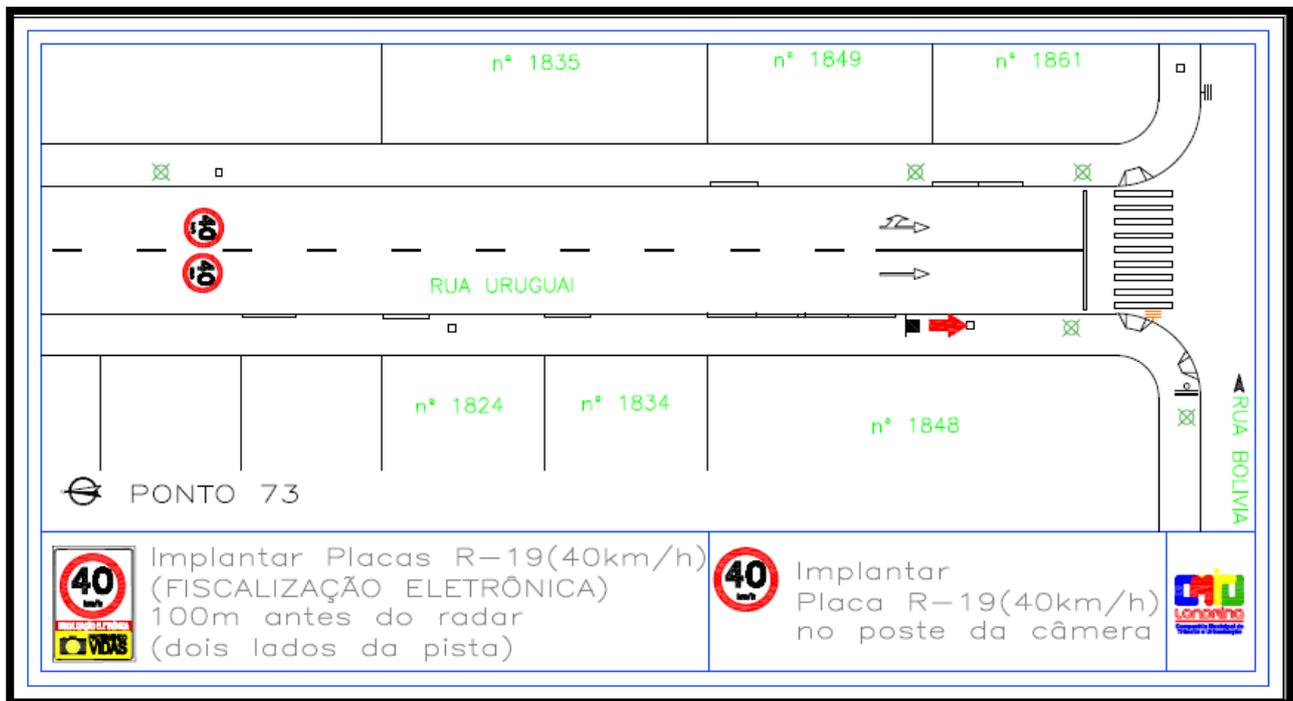
- 2.10.1 _____ Passarela
- 2.10.2 _____ Passagem subterrânea
- 2.10.3 _____ Viaduto
- 2.10.4 _____ Ponte
- 2.10.5 _____ Pórtico
- 2.10.6 _____ Linha Férrea
- 2.10.7 _____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 40

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Oeste / Leste

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.9 Ponto 74 – Rua Rio Grande do Sul aprox. Rua Amapá

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Rua Rio Grande do Sul aprox. Rua Amapá, Vila Filipin, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Sul → Norte

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Coletora

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Active

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 430,5/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

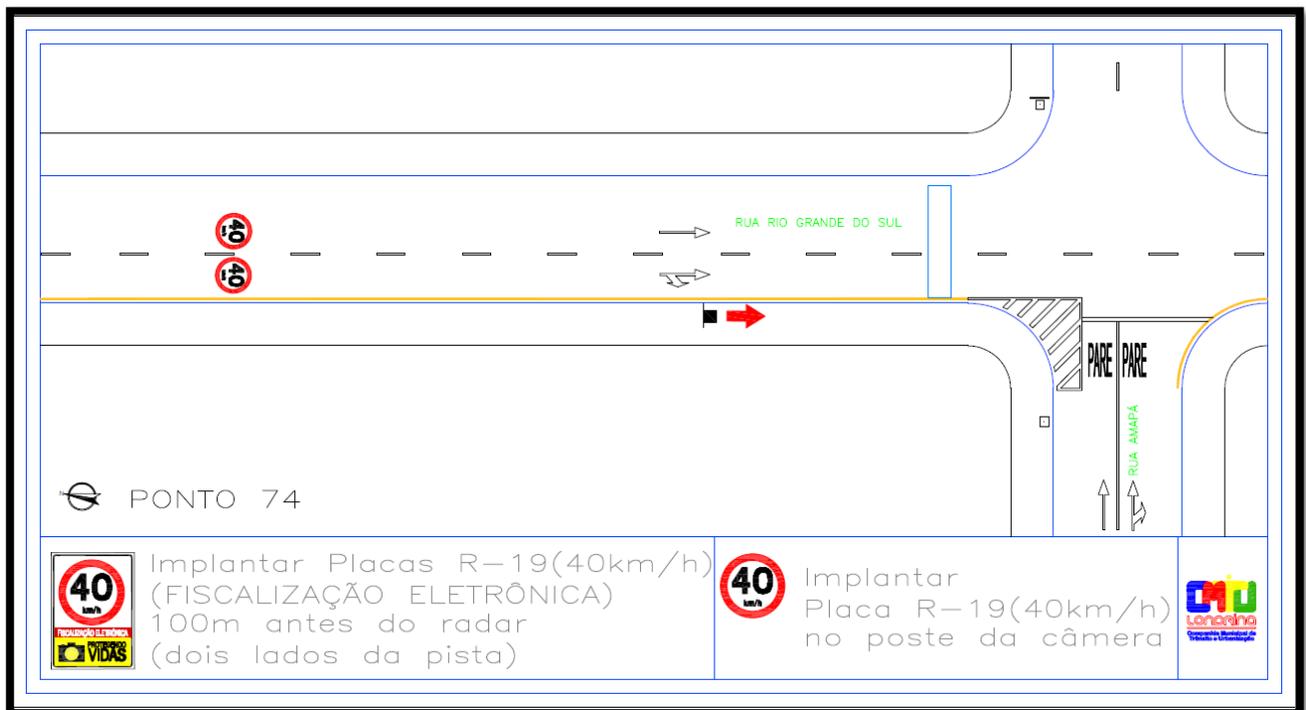
- 2.10.1 _____ Passarela
- 2.10.2 _____ Passagem subterrânea
- 2.10.3 _____ Viaduto
- 2.10.4 _____ Ponte
- 2.10.5 _____ Pórtico
- 2.10.6 _____ Linha Férrea
- 2.10.7 _____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 40

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Sul / Norte

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.10 Ponto 75 – Rua Bahia aprox. Rua Amapá

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Rua Bahia aprox. Rua Amapá, Centro, Londrina - Pr

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Sul → Norte

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Coletora

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Active

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 945,5/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

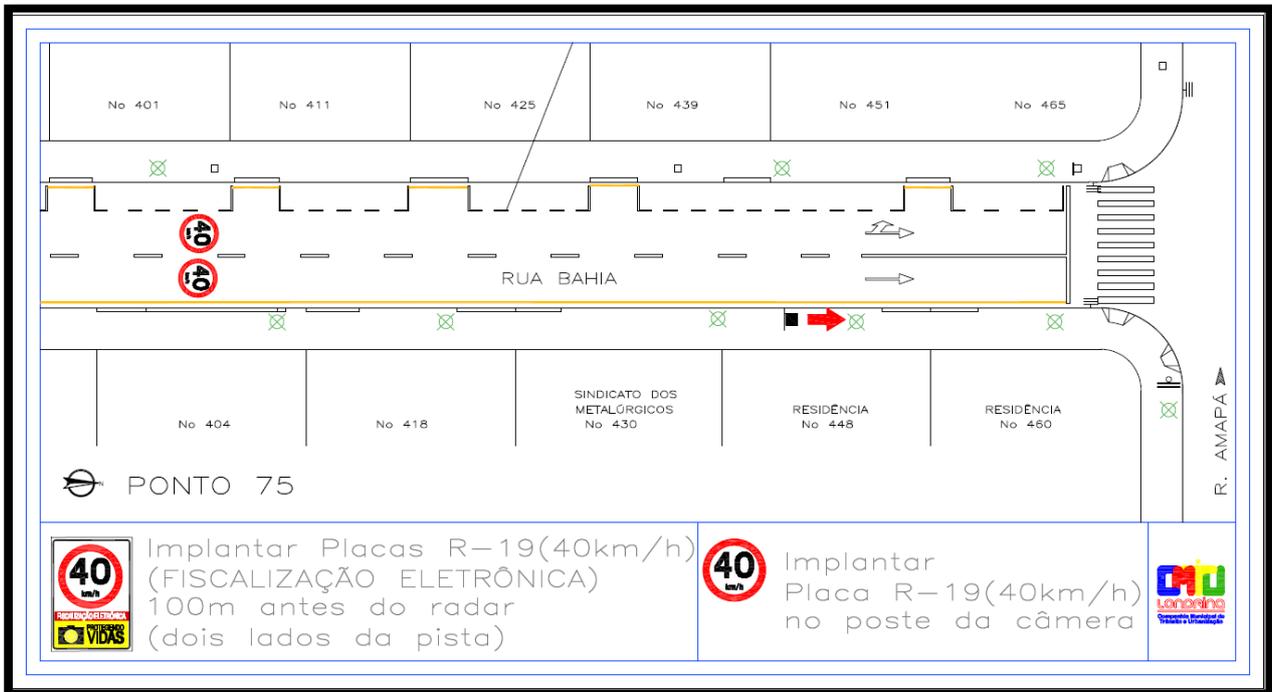
- 2.10.1 _____ Passarela
- 2.10.2 _____ Passagem subterrânea
- 2.10.3 _____ Viaduto
- 2.10.4 _____ Ponte
- 2.10.5 _____ Pórtico
- 2.10.6 _____ Linha Férrea
- 2.10.7 _____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 40

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Sul/Norte

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.11 Ponto 76 – Av. Arcebispo Dom Geraldo Fernandes, cruz. Rua Amapá

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Arcebispo Dom Geraldo Fernandes cruz. Rua Amapá, Vila Filipin, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Leste → Oeste

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 1033/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 ____ Trânsito de animais selvagens

2.9.7 X Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

2.10.1 ____ Passarela

2.10.2 ____ Passagem subterrânea

2.10.3 ____ Viaduto

2.10.4 ____ Ponte

2.10.5 ____ Pórtico

2.10.6 ____ Linha Férrea

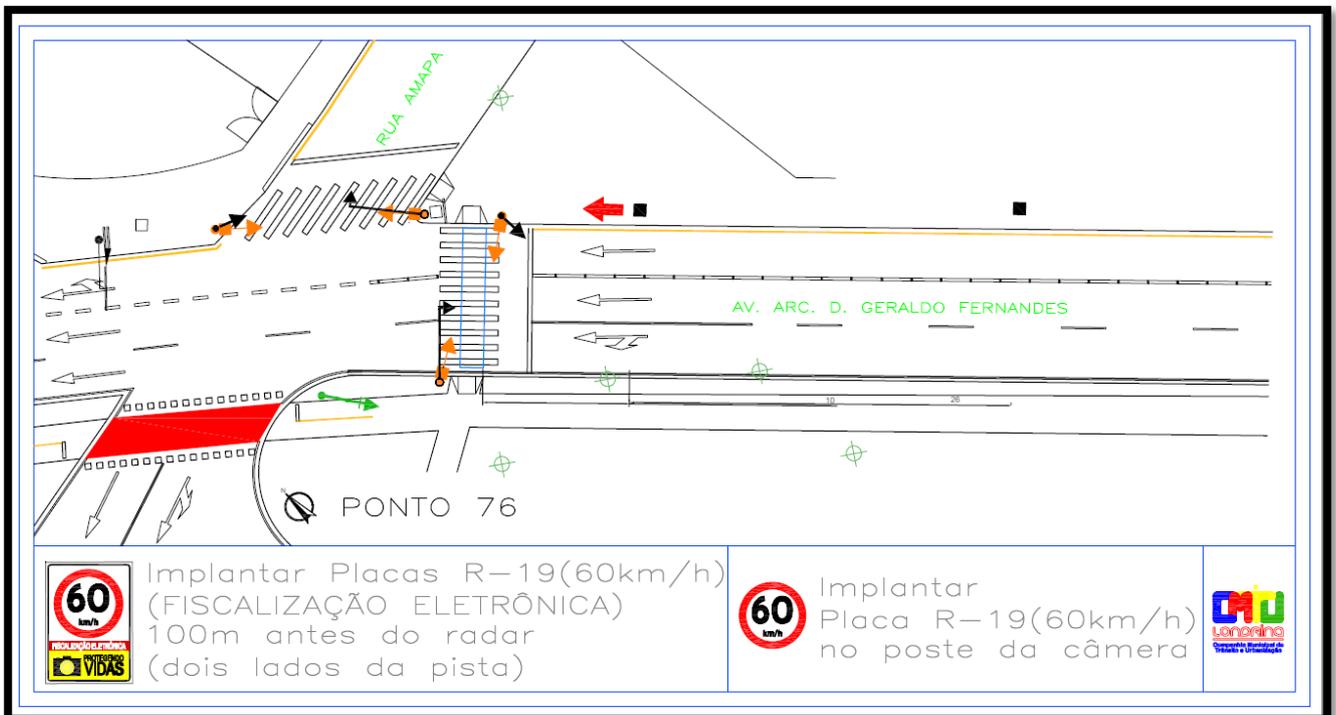
2.10.7 ____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 60

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Leste/Oeste

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/202

2.12 Ponto 77 - Av. Angelina Ricci Vezozzo aprox. Ribeirão Lindóia

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Angelina Ricci Vezozzo aprox. Ribeirão Lindóia, Pq. Industrias Leves, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Norte → Sul

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Active

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 226/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

2.10.1 Passarela

2.10.2 Passagem subterrânea

2.10.3 Viaduto

2.10.4 Ponte

2.10.5 Pórtico

2.10.6 Linha Férrea

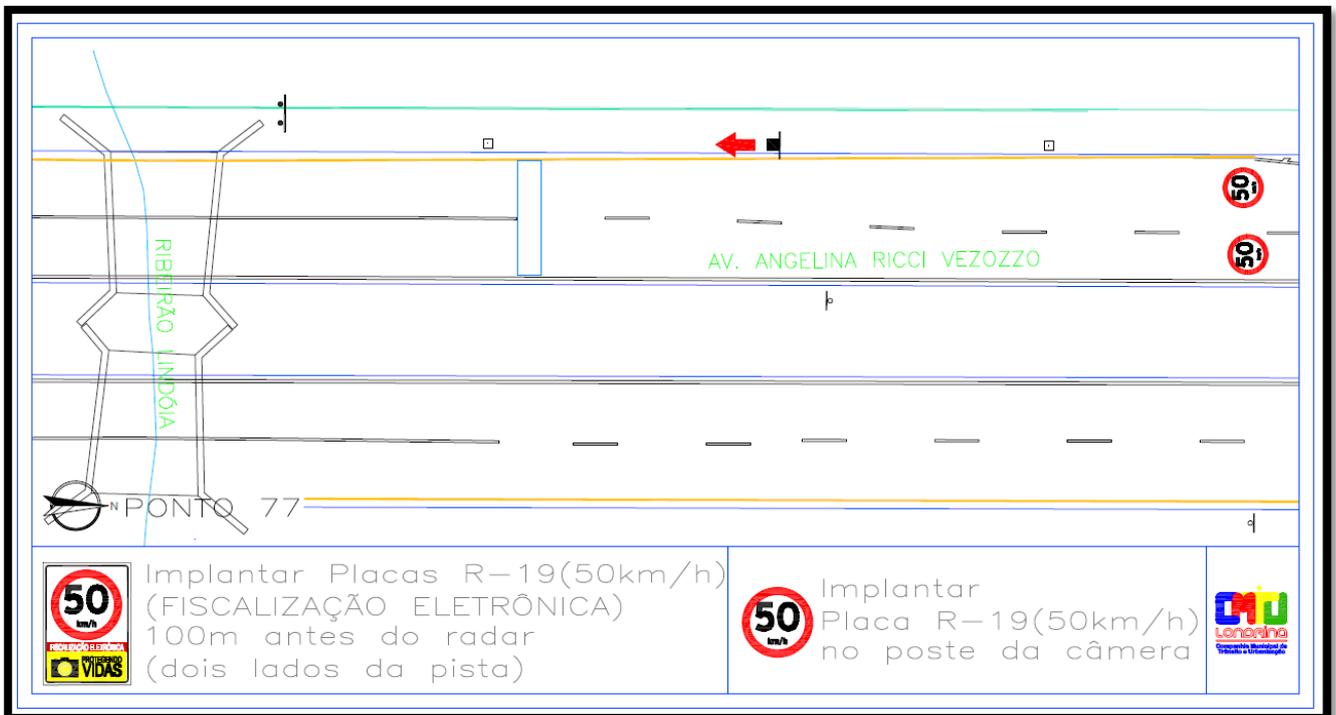
2.10.7 Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 50

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Norte/Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

2.13 Ponto 78 - Av. Águia Imperial aprox. Rua Perdizes

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Águia Imperial aprox. Rua Perdizes, Jd. Paraíso, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Norte → Sul

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Ative

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 331/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7__X__Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

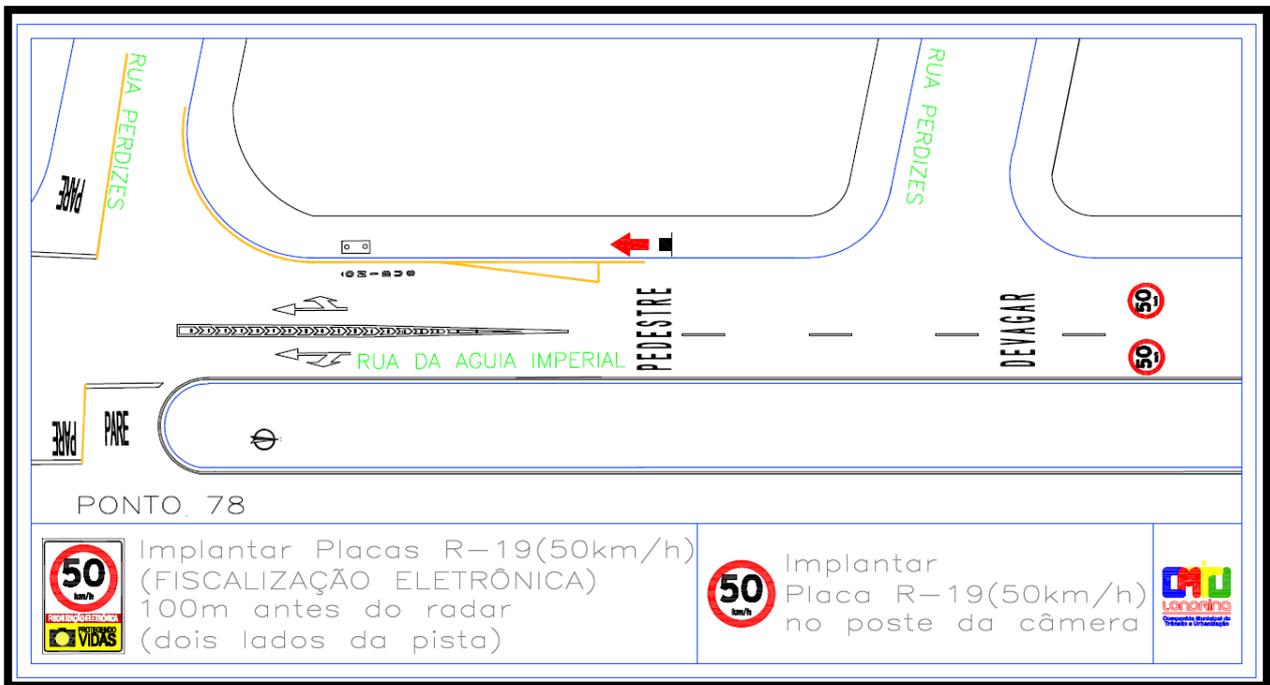
- 2.10.1____Passarela
- 2.10.2____Passagem subterrânea
- 2.10.3____Viaduto
- 2.10.4____Ponte
- 2.10.5____Pórtico
- 2.10.6____Linha Férrea
- 2.10.7____Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 50

3.1.1 Data: 31/03/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Norte / Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/02/2022

2.14 Ponto 79 - Av. Máximo Perez, 630

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

- 1.1 Razão Social: Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU
- 1.2 CNPJ: 86.731.320/0001-37
- 1.3 Município/UF: Londrina – PR

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 Endereço:

2.1.1 RODOVIA:

2.1.2 Logradouro: Av. Máximo Perez, 630, Antares, Londrina/PR

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente: Norte → Sul

2.2.2 Decrescente:

2.2.3 Ambos os Sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 Via Urbana: Arterial

2.3.2 Via Rural:

2.3.3 Via Rural com características de urbana:

2.4 Tipo de Via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 2

2.7 Geometria da Via:

2.7.1 Active

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra:

2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD): 980,9/h

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoa com Deficiência

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículos não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros: Idosos

2.10 Obras de Arte:

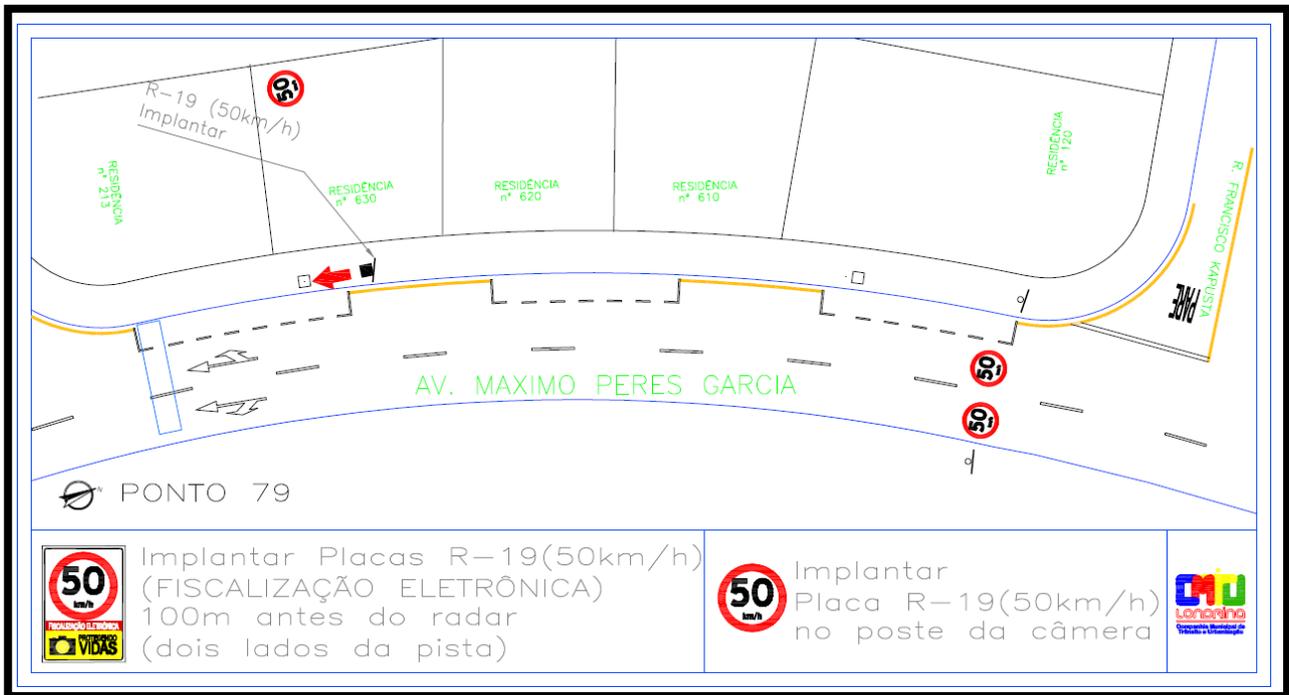
- 2.10.1 _____ Passarela
- 2.10.2 _____ Passagem subterrânea
- 2.10.3 _____ Viaduto
- 2.10.4 _____ Ponte
- 2.10.5 _____ Pórtico
- 2.10.6 _____ Linha Férrea
- 2.10.7 _____ Outras:

3 – VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 50

3.1.1 Data: 31/04/2022

4 – CROQUI DO LOCAL





Vista do local – Sentido Norte / Sul

5 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

5.1 Nome: Alex Itacir A. Vieira

5.2 CAU n.º: A23103-7

5.3 Assinatura: _____

6 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

6.1 Nome: Sergio Dalbem

6.2 Matrícula n.º: 90325

6.3 Assinatura: _____

Data: 06/05/2022

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Instituiu o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/ctb.htm>>.

DENATRAN. Resolução 798, de 02 de setembro de 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao7982020.pdf>>.

INSTITUTO MÉDICO LEGAL. Disponível em: <<http://www.iml.pr.gov.br/consulta/consultaDivulgacao.php>>.

SIATE. Corpo de Bombeiros do Paraná. Estatísticas de acidentes. Disponível em: <<http://www.bombeiroscascavel.com.br/registroccb/imprensa.php>>.