

Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

1. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO

1.1. Razão Social: EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO

1.2. CNPJ: 02.510.700/0001-51

1.3. Município/UF: Porto Alegre/RS

2 CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA

2.1 Endereço:

2.1.1 Rodovia:

2.1.2 Logradouro: **AV. ASSIS BRASIL nº 4935 - CB**

2.2 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

2.2.1 Crescente

2.2.1 Decrescente

2.2.2 Ambos os sentidos

2.3 Classificação Viária (art. 60 do CTB):

2.3.1 **Via Urbana:** Trânsito Rápido Arterial Coletora Local

2.3.2 **Via Rural:** Rodovia Estrada

2.3.3 **Via Rural com Características de Urbana:** Rodovia Estrada

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 simples¹

2.5.2 Pista dupla²

2.5.3 Pista múltipla³

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3 (três)

¹ Quando na via não existir canteiro central, seja em sentido único ou duplo.

² Quando na via existir um canteiro central separando dois leitos carroçáveis, independentemente dos sentidos estabelecidos para o trânsito. Não são considerados 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. **Obs.:** 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.

³ Quando houver mais de um canteiro central, caracterizando a presença de três ou mais leitos carroçáveis.

Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

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 (VDM): 13.347 veículos (outubro/2022)

Obs.: O VDM em UVP (Unidade Veicular Padrão), nos dias de semana típicos (terça-feira, quarta-feira e quinta-feira), em outubro de 2022, foi de 21.906 veículos

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:

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:

Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

3 VELOCIDADE

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

3.1.1 Data: 12/07/2023

4 AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

4.1 Nome: *PEDRO DE SOUZA BISCH NETO*

4.2 Matrícula nº: 23442

4.3 Assinatura:

Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

ANEXO I
CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Local com monitoramento eletrônico de velocidade desde 15/12/2010, Contrato 27/2010 (Kopp);
- Equipamento retirado em 08/09/2015 por encerramento de contrato e novo equipamento em operação em 25/10/2015 (Contrato 08/2015-Perkons), retirado em 27/08/2020 por encerramento de contrato;
- Equipamento atual iniciou a operação em 30/11/2020 (Contrato 07/2020 – Focalle);
- Contrato nº 07/2020, vigente a partir de 19/08/2020 com duração de 12 meses, prorrogáveis até o limite máximo de 60 meses – SEI 20.16.000008782-2;
- Trecho reto, plano, com pavimento de asfalto;
- Via com sentido duplo de tráfego, com canteiro central dividindo as pistas;
- Parada de ônibus em ambos os lados da via;
- Tráfego de veículos leves e pesados (ônibus e caminhões)
- Comércio e serviços em ambos os sentidos da via, bem como unidades residenciais multifamiliares nas proximidades do equipamento;
- Divisão de faixas com linha simples seccionadas e contínuas junto ao equipamento controlador de velocidade;
- Sinalização vertical de regulamentação, advertência e indicação;
- Passeio público pavimentado em ambos os sentidos das pistas;
- VDM e velocidade 85% Percentil obtidos de dados do equipamento controlador de velocidade;
- A fonte de dados históricos dos acidentes é do Cadastro de Acidentes de Trânsito (CAT) da EPTC, considerando 200m para cada sentido, a partir do numeral do equipamento, até a entrada em vigor da Resolução Contran nº 798, em 01/11/2020, que estabelece o parâmetro de 500m. Assim, os dados históricos são resultados da pesquisa de acidentes na faixa de 200m para cada sentido e, a partir 01/11/2020, de 500m para cada sentido. Este fato poderá alterar o número de acidentes e de vítimas, prejudicando a análise comparativa;

Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

- A seguir, planilha com os dados históricos dos acidentes, cuja base é o Cadastro de Acidentes de EPTC (CAT), considerando 200m para cada sentido, a partir do equipamento e de 500m a partir da Resolução 798/2020.

Na planilha a partir da vigência da Resolução 798/2020 foi incluído o número de feridos – leves e graves, sendo considerados graves aqueles que tiveram em atendimento hospitalar por, no mínimo, 1 (um) dia. Também foi incluída a Unidade Padrão de Severidade (UPS) de cada acidente, sendo igual 1 aqueles sem feridos, 5 com feridos e 13 com morte;

Ano	Data	Acidentes
ANTES da Instalação do Controlador - 200m		
6 Meses	15/06/2010 a 14/12/2010	10
1 ano	15/12/2009 a 14/12/2010	13
APÓS da Instalação do Controlador - 200m		
(6 Meses)	15/12/2010 a 14/06/2011	4
Ano 1	15/12/2010 a 14/12/2011	4
Ano 2	15/12/2011 a 14/12/2012	6
Ano 3	15/12/2012 a 14/12/2013	6
Ano 4	15/12/2013 a 14/12/2014	5
Ano 5	15/12/2014 a 14/12/2015	8
Ano 6	15/12/2015 a 14/12/2016	3
Ano 7	15/12/2016 a 14/12/2017	7
Ano 8	15/12/2017 a 14/12/2018	2
Ano 9	15/12/2018 a 14/12/2019	2

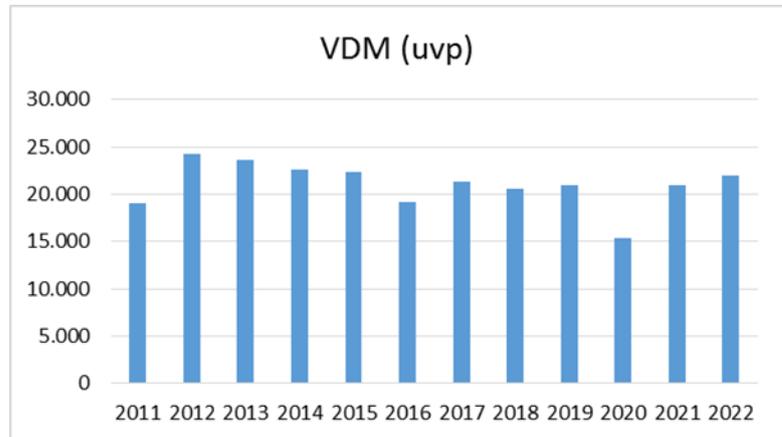
Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

APÓS da Instalação do Controlador - Resolução 798 - 500m						
Período	Acidentes	Feridos		Fatais	UPS	Tipo de Acidente
		Leves	Graves			
30/11/2020 a 29/11/2022	7	1	1	0	15	Abalroamento
	1	1	0	1	13	Atropelamento
	7	3	0	0	15	Colisão
	1	2	0	0	5	Queda
	1	1	0	0	5	Choque
	1	1	0	0	5	Eventual
Total	18	9	1	1	58	

- Considerando apenas os dados de acidentes no trecho de 200m para cada sentido, a partir do equipamento, a média anual dos acidentes ocorridos no período de 9 anos – 15/12/2010 a 14/12/2019 - é 63% menor em relação ao ano imediatamente anterior ao início da operação. Considerando os dados da Resolução Contran nº 798, de 01/11/2020, que estabelece o parâmetro de 500m, a comparação fica prejudicada, tendo em vista ser o primeiro monitoramento realizado sob os novos parâmetros e lembrando que o período abrangeu a situação atípica da pandemia do Covid-19, com reflexo na mobilidade urbana, com redução de fluxo de veículos e pedestres;
- Os dados de velocidade por veículo e volume de tráfego utilizados são extraídos da plataforma dos controladores de velocidade. Os registros informam pista, endereço, data, hora e velocidades individuais. A partir de 2020, os dados para o monitoramento, preconizado pela Resolução Contran nº 798 de 01/11/20, são extraídos do mês anterior ao do aniversário da instalação;
- Os dados históricos do volume de tráfego, tabulados a seguir, foram extraídos da plataforma dos controladores de velocidade. O VDM (volume diário médio) está em UVP (unidade veicular padrão), nos dias de semana típicos (terça, quarta e quinta-feira), sendo que, em 2022, o mês de extração foi outubro;

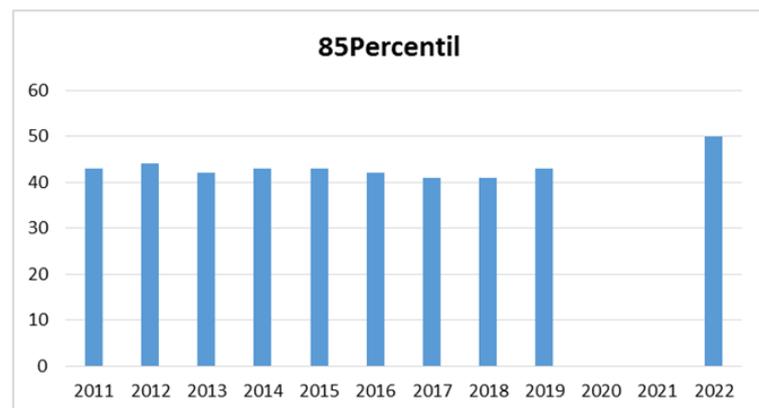
Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

ANO	VDM (uvp)
2011	19.052
2012	24.255
2013	23.634
2014	22.627
2015	22.276
2016	19.189
2017	21.310
2018	20.621
2019	20.909
2020	15.293
2021	20.930
2022	21.906



- A velocidade 85percentil praticada antes da instalação do controlador era de 73 km/h e nos últimos anos (2011 a 2022) está abaixo dos 60km/h estipulada equipamento, sendo que no mês da medição deste ano (outubro/2022) foi de 51km/h;

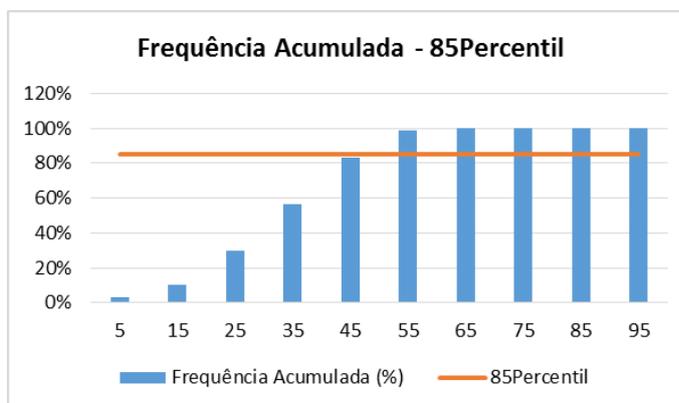
ANO	85Percentil
2011	43
2012	44
2013	42
2014	43
2015	43
2016	42
2017	41
2018	41
2019	43
2020	
2021	
2022	50



- Abaixo encontra-se a planilha da 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 (%), cujos dados foram extraídos do equipamento no mês de outubro de 2022;

Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

Ponto Médio de Classe (km/h)	Frequência de Velocidades Pontuais (n)	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada	Frequência Acumulada (%)	85Percentil
5	13.839	3	13.839	3%	85%
15	29.028	7	42.867	10%	85%
25	81.268	20	124.135	30%	85%
35	110.662	27	234.797	57%	85%
45	109.889	27	344.686	83%	85%
55	63.633	15	408.319	99%	85%
65	4.808	1	413.127	100%	85%
75	483	0	413.610	100%	85%
85	76	0	413.686	100%	85%
95	18	0	413.704	100%	85%
105	8	0	413.712	100%	85%
115	3	0	413.715	100%	85%
125	1	0	413.716	100%	85%
135	1	0	413.717	100%	85%
145	1	0	413.718	100%	85%
155	3	0	413.721	100%	85%
165	1	0	413.722	100%	85%
175	1	0	413.723	100%	85%
185	1	0	413.724	100%	85%
195	1	0	413.725	100%	85%
205	3	0	413.728	100%	85%
215	15	0	413.743	100%	85%
225	21	0	413.764	100%	85%



Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

- Analisando os dados históricos de acidentes, considerando a faixa de 200m para cada sentido, houve redução (63%) de acidentes em relação ao ano anterior à instalação; com manutenção da velocidade 85percentil inferior à máxima permitida para aquele trecho da via e o fluxo permaneceu constante, exceto em 2020, compatível com as restrições da pandemia do Covid-19.
- Considerando que os dados da Resolução Contran nº 798, em 01/11/2020, que estabelece o parâmetro de 500m, abrangeu o período crítico da pandemia Covid-19, com significativa redução de fluxo de pedestres e veículos, além de ser o primeiro monitoramento após o início da operação do equipamento sob os novos parâmetros, a análise fica prejudicada, devendo ser monitorado os próximos períodos;
- Assim, entendemos que, a manutenção do controlador de velocidade naquele local é necessária, pois se trata de local com intenso tráfego de pedestres e veículos e para melhoria dos resultados de acidentalidade e, por conseguinte, para a segurança viária.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Nome: *ENG^a DIVA YARA MELLO LEITE*

Matrícula nº: 16489

Assinatura:

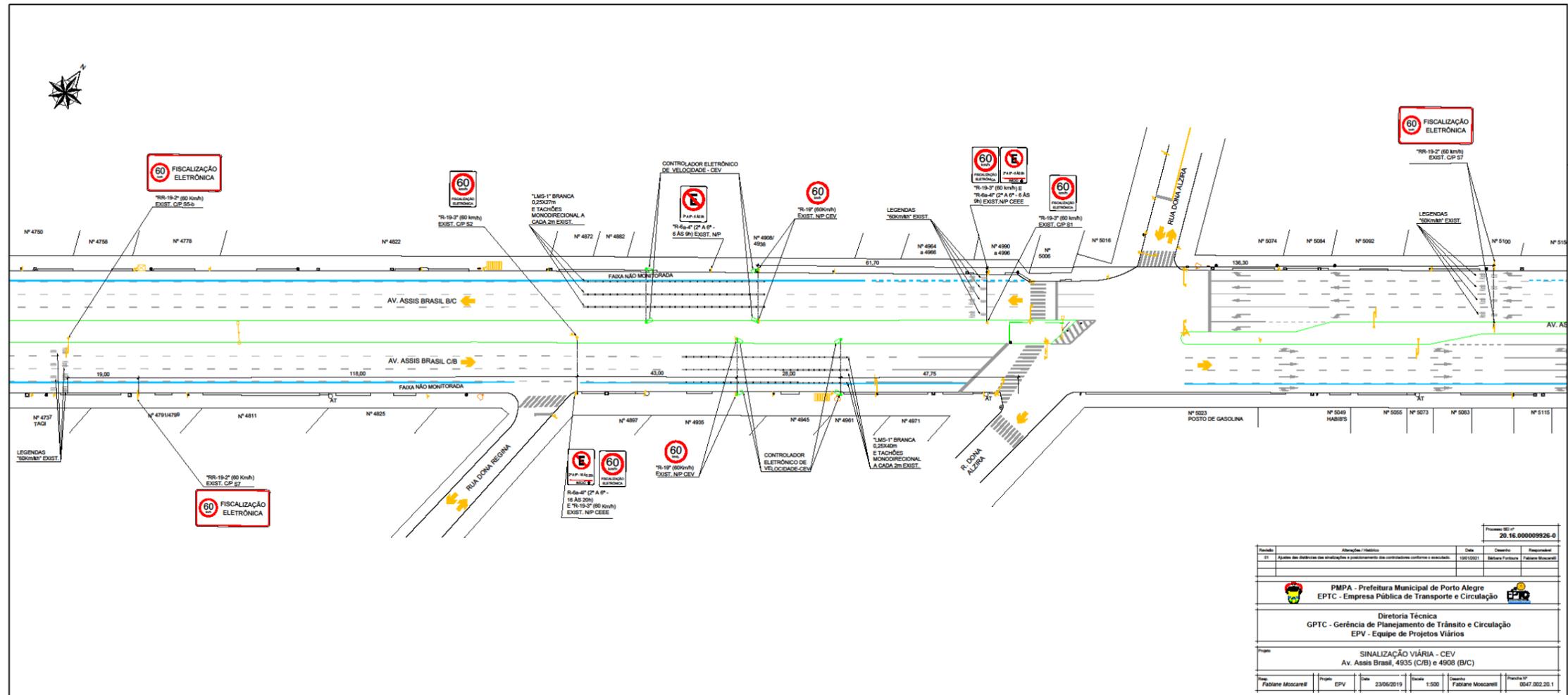
Data: 12/07/2023

- Fotos de Fevereiro de 2023:



Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador





Projeto Nº 20.16.000009926-0			
Item	Abreviação / Descrição	Data	Assinatura / Responsável
01	Atas de reuniões de elaboração e posicionamento das contradições e anexos.	13/05/2021	Barbara Fontana - Prefeitura Municipal
 PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação			
Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação EPV - Equipe de Projetos Viários			
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - CEV Av. Assis Brasil, 4935 (CIB) e 4908 (BIC)			
Projeto	Assinatura	Data	Assinatura
Fabiane Moscarelli	EPV	23/06/2019	Fabiane Moscarelli
		Escala	Planilha Nº
		1:500	047.002.20.1