

**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. BENTO GONÇALVES DF nº 9515 - BC**

**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 simples<sup>1</sup>

2.5.2  Pista dupla<sup>2</sup>

2.5.3  Pista múltipla<sup>3</sup>

**2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 3 (três)**

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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): 20.445 veículos (outubro/2024)**

**Obs.:** O VDM em UVP (Unidade Veicular Padrão), nos dias de semana típicos (terça-feira, quarta-feira e quinta-feira), em outubro de 2024, foi de 19.652 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 ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 60 km/h**

**3.1.1 Data: 17/02/2025**

**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 2000;
- Equipamento retirado em novembro de 2009 por encerramento de contrato. Novo equipamento instalado em dezembro de 2009, através do Contrato 17/2009. Equipamento retirado em novembro de 2010 por encerramento de contrato e reinstalado em dezembro de 2010, através do Contrato 27/2010; Equipamento desligado em 08/09/2015 por encerramento de contrato e nova equipamento instalado em 21/10/2015;
- Equipamento atual iniciou a operação em 30/11/2020, através do 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;
- Trecho reto, precedido por curva, plano, com pavimento de asfalto;
- Via com sentido duplo de tráfego, com canteiro central entre as pistas;
- Parada de ônibus nos dois sentidos da via, faixa exclusiva para o transporte público;
- Campus de universidade junto ao local abrangido pelo equipamento;
- Divisão de faixas com linha simples seccionadas e contínuas com tachas 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 sinistros 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 sinistros 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 sinistros e de vítimas, prejudicando a análise comparativa;
- A seguir, planilha com os dados históricos dos sinistros, cuja base é o Cadastro de Acidentes de EPTC (CATWEB).

### Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador

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 sinistro, sendo igual 1 aqueles sem feridos, 5 com feridos e 13 com morte

<i>Período</i>	<i>Data</i>	<i>Sinistros</i>
<b>ANTES da Instalação do Controlador - 200m</b>		
6 Meses	06/11/1999 a 05/05/2000	3
1 Ano	06/05/1999 a 05/05/2000	6
<b>APÓS da Instalação do Controlador - 200m</b>		
(6 Meses)	06/05/2000 a 05/11/2000	4
1	06/05/2000 a 05/05/2001	9
2	06/05/2010 a 05/05/2011	13
3	06/05/2011 a 05/05/2012	18
4	06/05/2012 a 05/05/2013	15
5	06/05/2013 a 05/05/2014	23
6	06/05/2014 a 05/05/2015	12
7	06/05/2015 a 05/05/2016	14
8	06/05/2016 a 05/05/2017	14
9	06/05/2017 a 05/05/2018	9
10	06/05/2018 a 05/05/2019	5
11	06/05/2019 a 05/05/2020	6

<b>APÓS da Instalação do Controlador - Resolução 798 - 500m</b>						
<i>Período 1</i>	<i>Sinistros</i>	<i>Feridos</i>		<i>Fatais</i>	<i>UPS</i>	<i>Tipo de Sinistro</i>
		<i>Leves</i>	<i>Graves</i>			
30/11/2020 a 29/11/2022	6	6	0	0	22	Abalroamento
	1	1	0	0	5	Atropelamento
	12	2	1	0	24	Colisão
	1	1	0	0	5	Queda
	1	1	0	0	5	Choque
	1	0	0	0	1	Tombamento
	1	1	0	0	5	Eventual
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	

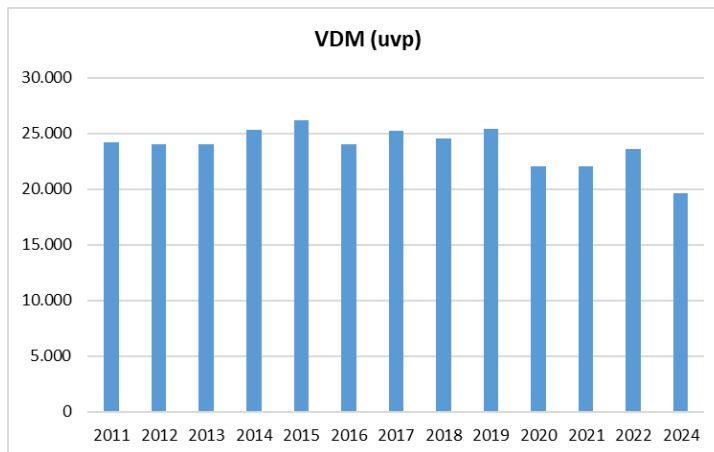
**Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador**

APÓS da Instalação do Controlador - Resolução 798 - 500m						
Período 2	Sinistros	Feridos		Fatais	UPS	Tipo de Sinistro
		Leves	Graves			
30/11/2022 a 29/11/2024	11	6	0	0	27	Abaloamento
	1	0	1	0	5	Atropelamento
	8	0	1	0	12	Colisão
	1	1	0	0	5	Queda
	1	0	0	0	1	Choque
	1	0	0	0	1	Tombamento
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	

- Considerando os dados da Resolução Contran nº 798, em 01/11/2020, que estabelece o parâmetro de 500m, verifica-se que, comparando-se os dois últimos períodos (1 e 2) o número de sinistros permaneceu o mesmo (23), houve redução de 42% no número de feridos leves e de 24% no das UPS, mas aumentou 100% (1 para 2) no de feridos graves, permanecendo sem registro de morte nos períodos;
- 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 2024, o mês de extração foi outubro;

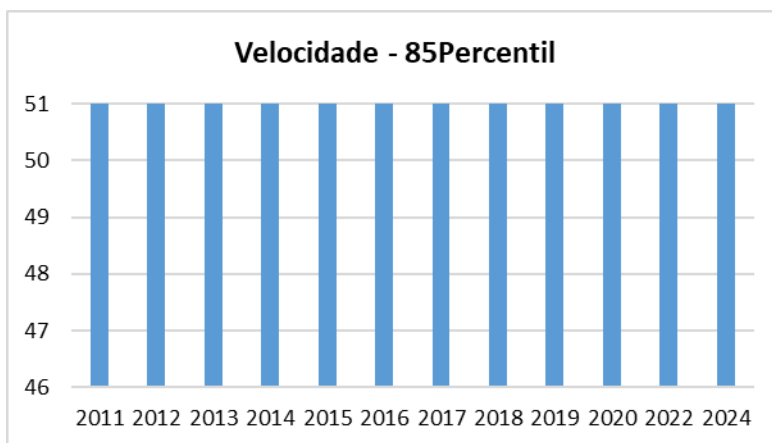
**Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador**

ANO	VDM (uvp)
2011	24.224
2012	23.983
2013	24.057
2014	25.283
2015	26.200
2016	24.046
2017	25.229
2018	24.568
2019	25.357
2020	22.049
2021	22.030
2022	23.579
2024	19.652



- A velocidade 85percentil praticada antes da instalação do controlador era 62km/h, e nos anos subsequentes está abaixo 60km/h estipulada equipamento, sendo que no mês da medição (outubro/2024) foi de 52km/h;

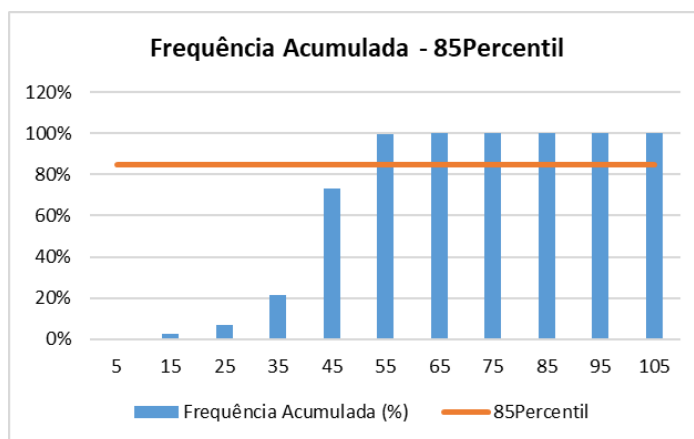
Ano	85Percentil
2011	54
2012	54
2013	54
2014	53
2015	54
2016	53
2017	53
2018	53
2019	53
2020	53
2022	52
2024	52



**Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador**

- 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 2024;

Intervalo de Classe (km/h)	Ponto Médio de Classe (km/h)	Frequência de Velocidades Pontuais (n)	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada (n)	Frequência Acumulada (%)
0 - 10	5	2.246	0%	2.246	0%
10 - 20	15	12.641	2%	14.887	2%
20 - 30	25	32.970	5%	47.857	7%
30 - 40	35	86.696	14%	134.553	21%
40 - 50	45	328.059	52%	462.612	73%
50 - 60	55	168.820	27%	631.432	100%
60 - 70	65	2.138	0%	633.570	100%
70 - 80	75	134	0%	633.704	100%
80 - 90	85	38	0%	633.742	100%
90 - 100	95	29	0%	633.771	100%
100 - 110	105	21	0%	633.792	100%



- Analisando os dados históricos dos últimos dois períodos de acidentes, verifica-se que não houve aumento da sinistralidade, sendo que apenas o número de feridos graves que aumentou (1 no Período 1 para 2 no atual), permanecendo registro de morte. A velocidade 85percentil se manteve inferior à máxima permitida para aquele trecho da via e o volume médio diário de veículos permaneceu sem grandes alterações.

### **Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador**

Assim, entendemos que a manutenção do controlador de velocidade naquele local é necessária para que o processo de aumento do número de sinistros seja interrompido, para manter-se a redução do número de feridos, aliado ao fato de trata-se de local situado junto a estabelecimentos do setor terciário – comércio e serviços, e de unidades residenciais e universidade, o que gera tráfego de pedestres e veículos constante, sendo imprescindível para melhoria dos resultados de sinistralidade e, por conseguinte, para a segurança viária.

#### **RESPONSÁVEL TÉCNICA**

**Nome:** *ENG<sup>a</sup> DIVA YARA MELLO LEITE*

**Matrícula nº:** *16489*

**Assinatura:**

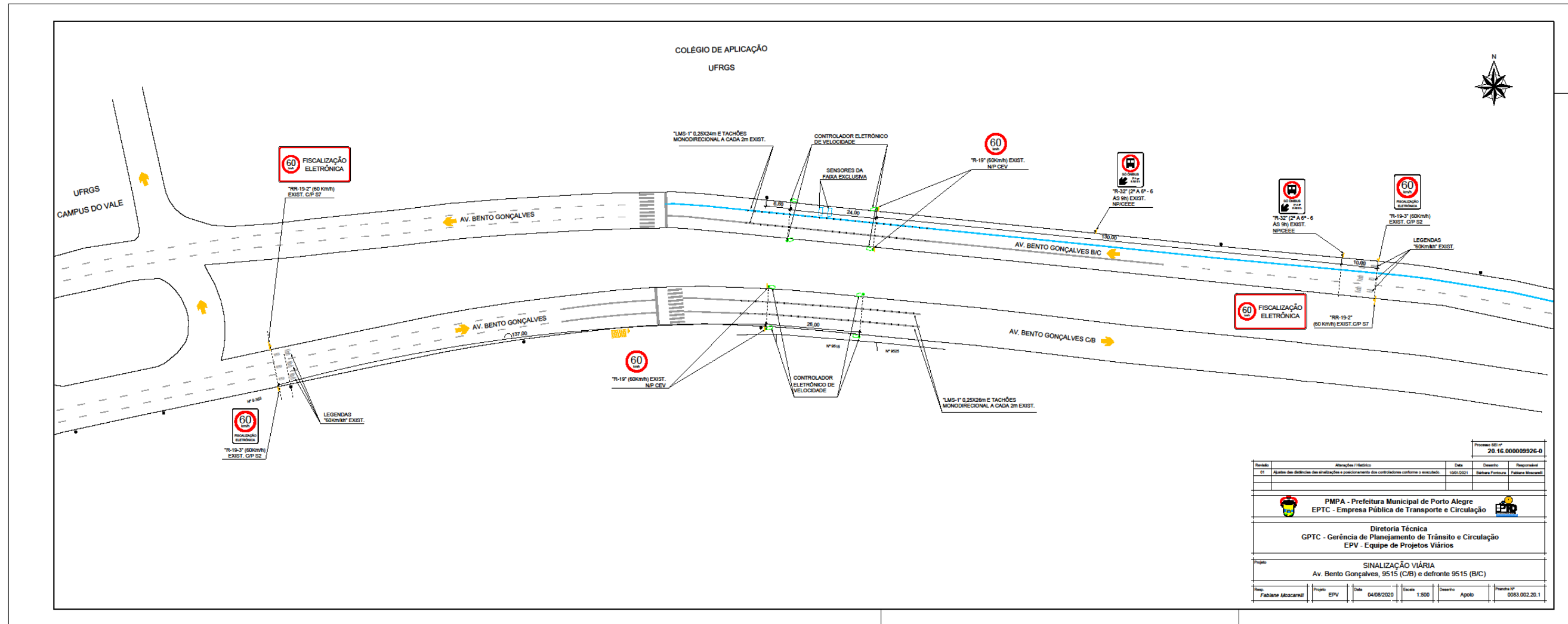
**Data:** *17/02/2025*

#### **➤ Documentário Fotográfico: Fevereiro de 2025:**



**Monitoramento da Eficácia do Medidor Eletrônico de Velocidade - Controlador**





Projeto Nº: 20.15.00005926-0			
Revisão	Alterações / Histórico	Data	Desenho / Responsável
01	Elaboração das definições de sinalização e posicionamento das controladoras conforme a realidade.	12/07/2023	Roberta Fortuna / Fabiane Maccariello
 <b>PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre</b> <b>EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação</b>			
Diretoria Técnica GPTC - Gerência de Planejamento de Trânsito e Circulação EPV - Equipe de Projetos Viários			
Projeto: SINALIZAÇÃO VIÁRIA Av. Bento Gonçalves, 9515 (C/B) e defronte 9515 (B/C)			
Elaborado por:	Projeto:	Data:	Escala:
Fabiane Maccariello	EPV	04/09/2020	1:500
Desenho:	Assinatura:	Projeto Nº:	
Agosto		0053.002.20.1	