



Verificação inicial, subsequente e supervisão metrológica de instrumentos de pesagem automáticos para veículos rodoviários em movimento

Dados e Instruções

Registro de Medição Surgo nº

1896015020625

Dados do Requerente:	Razão Social:	ECORODOVIAS CONCESSOES E SERVICOS S/A		
	CNPJ:	08.873.873/0001-10		
	Endereço:	Rod. dos Imigrantes S/N KM 28,5 1 E 2 ANDAR	Bairro:	Alvarenga
	Cidade:	São Bernardo do Campo	UF:	SP
	Contato:	Bruno Araújo Silva	Telefone:	(34)9 9935-8680
			E-mail:	bruno.araujo@ecovias.com.br

Instrumento de pesagem :	Automático Dinâmico Rodoviário - Oeste Jataí		
Número Inmetro:	15822669		
Número de Série:	6213959		
Marca / Modelo-Tipo / PAM :	ECORODOVIAS - KISTLER / 9195GC5x - Receptor Tipo Sensor / 402-2024		
Selos da unidade central nº :	H4926416-6 e H4926427-2		
Carga máxima por eixo :	25.000 kg		
Menor divisão de leitura :	10 kg		
Velocidade máx. operação :	90 km/h		
Pista de Rolamento :	Boa		
Local de instalação:	Rodovia BR-364 km 110 - Cachoeira Alta-GO - Faixa 2		
Classes de Exatidão:	1	A	Parâmetros de ajuste: ** Fatores Observações
Atividade do CML*:	Verificação inicial		
EMA (Massa do veículo):	2,5%		
EMA (Por eixo):	4%		
Nº Ident. Placa de Pesagem :	B88EEAAE / 27 de maio de 2025 / 17:17		
**Identificação do software :	EBCE7D06		

Veículos utilizados	Massa do veículo de referência	Tipo de veículo	Placa do veículo
Truck	19.980 kg	3C(C3)	GYQ-2804
Carreta	35.020 kg	2S3(CTS4)	GSH-9I43
Trucado	38.960 kg	3S3(CTS10)	EPQ-3A99
Eixo espaçado	- kg	3I3(CTS15)	
Bitrem	50.880 kg	3T4(CTSS8)	CVN-1J23

Para determinação da carga do veículo de referência:

Tipo de veículo		Faixa de carregamento (kg)
3C (C3)	Truck	18.400 a 24.100
2S3(CTS4)	Carreta	32.800 a 41.000
3S3(CTS10)	Trucado	38.400 a 48.000
3I3(CTS15)	Eixo espaçado	42.400 a 53.000
3T4(CTSS8)	Bitrem	45.600 a 57.000

*CML - Controle Metrológico Legal

Observações:

O acompanhamento das verificações metrológicas do instrumento de pesagem em movimento na velocidade da via, série nº 6213959, foi realizado nos dias 29 e 30/5/2025, remotamente via vídeotransmissão, de modo síncrono e gravado, na presença do detentor do instrumento, do seu fabricante, bem como de um representante da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Os resultados obtidos foram transcritos para este, confirmando que o instrumento atende aos erros máximos admissíveis estabelecidos pelo **Regulamento Técnico Metrológico aprovados na Portaria INMETRO nº 19/2022**.

**Fatores Correntes de Calibração : 22/5/2025 : Sensor 1 (1,0595741623) / Sensor 2 (1,1574181281) / Sensor 3 (0,9051984613) / Sensor 4 (1,1113449306) / Sensor 5 (0,9648688294) / Sensor 6 (1,1326009567) / Sensor 7 (0,8671138225) / Sensor 8 (0,9980493952)

INSTRUMENTO NÃO APROVADO PARA PESAGEM DE VEÍCULOS TANQUE TRANSPORTANDO LÍQUIDOS A GRANEL
(Portaria Inmetro nº 19/2022).

Marca de Verificação:	24.667.062-9		
Técnicos executores:	Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite		Matrículas 1896015/1896000
Assinaturas:			Data: 02/06/2025



I
N
S
T
R
U
M
E
N
T
O

A
P
R
O
V
A
D
O



Verificação inicial, subsequente e supervisão metrológica de instrumentos de pesagem automáticos para
veículos rodoviários em movimento

Planilha de ensaio - Truck

Massa do veículo de
referência
19980 kg

EMA (MV): 2,5%

Tipo de veículo: 3C(C3)

EMA (por eixo): 4,0%

Placa do veículo: GYQ-2804

Medição n°		Velocidade (km/h)	Eixo 1 (kg)	Erro Eixo 1	Conj. Eixos 2-3 (kg)	Erro Conj. Eixos 2-3	MV (kg)	Erro MV (%)
1	1	7	5.320	4,0%	14.990	0,9%	20.310	1,7%
	2	7,2	5.250	2,6%	14.770	-0,6%	20.020	0,2%
	3	7,2	5.240	2,4%	14.700	-1,1%	19.940	-0,2%
	4	7,2	5.220	2,0%	14.700	-1,1%	19.920	-0,3%
	5	7,2	5.230	2,2%	14.610	-1,7%	19.840	-0,7%
2	1	60,4	5.230	2,2%	15.230	2,5%	20.460	2,4%
	2	60	5.210	1,8%	14.710	-1,0%	19.920	-0,3%
	3	60,6	5.090	-0,5%	15.080	1,5%	20.170	1,0%
	4	61	5.170	1,0%	15.290	2,9%	20.460	2,4%
	5	59,8	5.120	0,1%	15.180	2,1%	20.300	1,6%
3	1	88,8	5.080	-0,7%	15.360	3,3%	20.440	2,3%
	2	88,2	5.080	-0,7%	14.730	-0,9%	19.810	-0,9%
	3	89,2	5.020	-1,9%	15.020	1,1%	20.040	0,3%
	4	88,7	5.020	-1,9%	15.040	1,2%	20.060	0,4%
	5	88,5	4.980	-2,7%	15.010	1,0%	19.990	0,1%
	Médias:		5.151		14.961		20.112	
	Médias corrigidas:		5.117		14.863	F. Correção:	0,9934	

Valor superior:	4,0%		3,3%		2,4%
Valor inferior:	-2,7%		-1,7%		-0,9%
Resultados parciais:	APROVADO		APROVADO		APROVADO

RESULTADO FINAL:

APROVADO

Relatório n°:	1896015020625
Instrumento de pesagem:	Automático Dinâmico Rodoviário - Oeste Jataí
Local de instalação:	Rodovia BR-364 km 110 - Cachoeira Alta-GO - Faixa 2
Parâmetros de ajuste	** Fatores Observações
Técnico executor:	Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite
Data:	02/06/2025

Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite

Matrículas1896015/1896000

Observações:



Verificação inicial, subsequente e supervisão metrológica de instrumentos de pesagem automáticos para veículos rodoviários em movimento

Planilha de ensaio - Carreta

Massa do veículo de referência
35020 kg

EMA (MV): 2,5%
EMA (por eixo): 4,0%

Tipo de veículo: 2S3(CTS4)
Placa do veículo: GSH-9I43

Medição n°		Velocidade (km/h)	Eixo 1 (kg)	Erro Eixo 1	Eixo 2 (kg)	Erro Eixo 2	Conj. Eixos 3-4-5 (kg)	Erro Conj. Eixos 3-4-5	MV (kg)	Erro MV (%)
1	1	8,4	5.270	2,7%	9.990	1,6%	19.890	-0,8%	35.150	0,4%
	2	8,4	5.250	2,3%	10.030	2,0%	19.890	-0,8%	35.170	0,4%
	3	8,4	5.180	0,9%	10.130	3,0%	20.170	0,6%	35.480	1,3%
	4	8,4	5.130	-0,1%	10.050	2,2%	20.240	0,9%	35.420	1,1%
	5	8,4	5.170	0,7%	10.090	2,6%	20.130	0,4%	35.390	1,1%
2	1	59,7	5.100	-0,7%	10.170	3,4%	19.910	-0,7%	35.180	0,5%
	2	59,3	5.160	0,5%	9.830	-0,1%	20.170	0,6%	35.160	0,4%
	3	59,2	5.150	0,3%	9.940	1,1%	19.970	-0,4%	35.060	0,1%
	4	59,4	5.140	0,1%	9.990	1,6%	19.940	-0,6%	35.070	0,1%
	5	59,2	5.070	-1,2%	9.840	0,0%	20.030	-0,1%	34.940	-0,2%
3	1	88	5.190	1,1%	9.570	-2,7%	20.320	1,3%	35.080	0,2%
	2	88,2	5.120	-0,3%	9.580	-2,6%	20.470	2,1%	35.170	0,4%
	3	88,4	5.230	1,9%	9.860	0,3%	20.480	2,1%	35.570	1,6%
	4	87,8	5.130	-0,1%	9.650	-1,9%	20.600	2,7%	35.380	1,0%
	5	88,8	5.090	-0,8%	9.530	-3,1%	20.030	-0,1%	34.650	-1,1%
Médias:			5.159		9.883		20.149		35.191	
Médias corrigidas:			5.134		9.835		20.051	F. Correção:	0,9951	

Valor superior:	2,7%		3,4%		2,7%		1,6%
Valor inferior:	-1,2%		-3,1%		-0,8%		-1,1%
Resultados parciais:	APROVADO		APROVADO		APROVADO		APROVADO

RESULTADO FINAL:

APROVADO

Relatório n°:	1896015020625
Instrumento de pesagem:	Automático Dinâmico Rodoviário - Oeste Jataí
Local de instalação:	Rodovia BR-364 km 110 - Cachoeira Alta-GO - Faixa 2
Parâmetros de ajuste	** Fatores Observações
Técnico executor:	Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite
Data:	02/06/2025

Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite
Matrículas1896015/1896000

Observações:



Verificação inicial, subsequente e supervisão metrológica de instrumentos de pesagem automáticos para veículos rodoviários em movimento

Planilha de ensaio - Trucado

Massa do veículo de referência
38960 kg

EMA (MV): 2,5%
EMA (por eixo): 4,0%

Tipo de veículo: 3S3(CTS10)
Placa do veículo: EPQ-3A99

Medição n°		Velocidade (km/h)	Eixo 1 (kg)	Erro Eixo 1	Conj. Eixos 2-3 (kg)	Erro Conj. Eixos 2-3	Conj. Eixos 4-5-6 (kg)	Erro Conj. Eixos 4-5-6	MV (kg)	Erro MV (%)
1	1	7,7	5.870	1,9%	13.380	0,6%	19.940	0,2%	39.190	0,6%
	2	7,7	5.750	-0,2%	13.450	1,1%	20.070	0,9%	39.270	0,8%
	3	7,7	5.740	-0,3%	13.120	-1,4%	20.000	0,5%	38.860	-0,3%
	4	7,7	5.810	0,9%	13.410	0,8%	19.800	-0,5%	39.020	0,2%
	5	7,7	5.860	1,7%	13.460	1,2%	20.080	0,9%	39.400	1,1%
2	1	59,9	5.810	0,9%	13.520	1,6%	20.150	1,3%	39.480	1,3%
	2	61,1	5.890	2,3%	13.640	2,5%	20.180	1,4%	39.710	1,9%
	3	60,8	5.810	0,9%	13.800	3,7%	20.090	1,0%	39.700	1,9%
	4	60,7	5.810	0,9%	13.710	3,1%	20.100	1,0%	39.620	1,7%
	5	60,4	5.830	1,2%	13.440	1,0%	19.960	0,3%	39.230	0,7%
3	1	88,5	5.620	-2,4%	13.250	-0,4%	20.270	1,9%	39.140	0,5%
	2	88,6	5.900	2,4%	13.530	1,7%	20.190	1,5%	39.620	1,7%
	3	88,7	5.760	0,0%	13.150	-1,1%	20.000	0,5%	38.910	-0,1%
	4	89,2	5.790	0,5%	13.170	-1,0%	20.190	1,5%	39.150	0,5%
	5	89	5.770	0,2%	12.950	-2,7%	19.590	-1,5%	38.310	-1,7%
Médias:			5.801		13.399		20.041		39.241	
Médias corrigidas:			5.760		13.303		19.897	F. Correção:	0,9928	

Valor superior:	2,4%		3,7%		1,9%		1,9%
Valor inferior:	-2,4%		-2,7%		-1,5%		-1,7%
Resultados parciais:	APROVADO		APROVADO		APROVADO		APROVADO

RESULTADO FINAL:

APROVADO

Relatório n°:	1896015020625
Instrumento de pesagem:	Automático Dinâmico Rodoviário - Oeste Jataí
Local de instalação:	Rodovia BR-364 km 110 - Cachoeira Alta-GO - Faixa 2
Parâmetros de ajuste	** Fatores Observações
Técnico executor:	Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite
Data:	02/06/2025

Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite
Matrículas1896015/1896000

Observações:

Verificação inicial, subsequente e supervisão metrológica de instrumentos de pesagem automáticos para veículos rodoviários em movimento

Planilha de ensaio - Bitrem

<div> <div>Massa do veículo de referência</div> <div>50880 kg</div> </div>	EMA (MV):	2,5%	<div> <div>Tipo de veículo:</div> <div>3T4(CTSS8)</div> </div>
	EMA (por eixo):	4,0%	
			<div> <div>Placa do veículo:</div> <div>CVN-1J23</div> </div>

Medição n°		Velocidade (km/h)	Eixo 1 (kg)	Erro Eixo 1	Conj. Eixos 2-3 (kg)	Erro Conj. Eixos 2-3	Conj. Eixos 4-5 (kg)	Erro Conj. Eixos 4-5	Conj. Eixos 6-7 (kg)	Erro Conj. Eixos 6-7	MV (kg)	Erro MV (%)
1	1	7,4	6.560	3,4%	15.340	2,3%	14.700	-0,8%	14.380	-2,3%	50.980	0,2%
	2	7,5	6.550	3,2%	15.530	3,6%	14.930	0,7%	14.750	0,2%	51.760	1,7%
	3	7,5	6.550	3,2%	15.370	2,5%	14.830	0,0%	14.730	0,1%	51.480	1,2%
	4	7,5	6.490	2,3%	15.380	2,6%	14.910	0,6%	14.840	0,8%	51.620	1,5%
	5	7,5	6.480	2,1%	15.340	2,3%	14.760	-0,4%	14.670	-0,3%	51.250	0,7%
2	1	59,3	6.430	1,3%	15.430	2,9%	15.080	1,7%	14.890	1,2%	51.830	1,9%
	2	59,8	6.320	-0,4%	15.270	1,8%	14.810	-0,1%	14.620	-0,7%	51.020	0,3%
	3	59,9	6.300	-0,7%	15.120	0,8%	14.840	0,1%	14.600	-0,8%	50.860	0,0%
	4	59,3	6.390	0,7%	15.160	1,1%	14.850	0,2%	14.600	-0,8%	51.000	0,2%
	5	59,2	6.450	1,6%	15.310	2,1%	14.660	-1,1%	14.730	0,1%	51.150	0,5%
3	1	88,9	6.280	-1,0%	14.670	-2,2%	15.270	3,0%	15.150	2,9%	51.370	1,0%
	2	88,9	6.250	-1,5%	14.880	-0,8%	15.050	1,5%	15.060	2,3%	51.240	0,7%
	3	88,8	6.370	0,4%	14.650	-2,3%	15.040	1,5%	15.070	2,4%	51.130	0,5%
	4	88	6.270	-1,2%	14.770	-1,5%	15.240	2,8%	15.300	4,0%	51.580	1,4%
	5	88,8	6.290	-0,9%	14.580	-2,8%	15.240	2,8%	15.230	3,5%	51.340	0,9%
Médias:			6.399		15.120		14.947		14.841		51.307	
Médias corrigidas:			6.345		14.994		14.823		14.718	F. Correção:	0,9917	

Valor superior:	3,4%		3,6%		3,0%		4,0%		1,9%
Valor inferior:	-1,5%		-2,8%		-1,1%		-2,3%		0,0%
Resultados parciais:	APROVADO		APROVADO		APROVADO		APROVADO		APROVADO

RESULTADO FINAL:

APROVADO

Relatório n°:	1896015020625
Instrumento de pesagem:	Automático Dinâmico Rodoviário - Oeste Jataí
Local de instalação:	Rodovia BR-364 km 110 - Cachoeira Alta-GO - Faixa 2
Parâmetros de ajuste	** Fatores Observações
Técnico executor:	Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite
Data:	02/06/2025

Paulo Roberto F. S. Pelágio / Levi M. Leite

Matrículas1896015/1896000

Observações: