

# Certificado de Qualificação Metroológica para Laboratórios de Ensaio e Calibração da Cadeia Automotiva

**CERTIFICADO Nº: 13301**

A **Rede Metroológica do Estado do Rio Grande do Sul** qualifica o Laboratório METROLOGIA WG localizado na Rua Henrique Dias, 630 , na cidade de Sapucaia do Sul - RS.

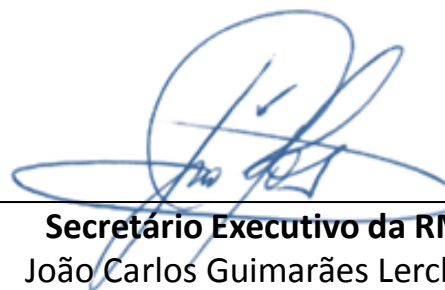
Conforme critérios estabelecidos no RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO METROLÓGICA AUTOMOTIVA e requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

A qualificação o habilita a integrar o grupo de Laboratórios considerados aptos a oferecer serviços de calibração (ou ensaio) com a qualidade requerida para a Indústria Automotiva, conforme a relação de serviços qualificados presente na Lista Anexa, que é parte integrante desse certificado.



---

**Coordenador Geral da Qualificação RMRS**  
Filipe Albano



---

**Secretário Executivo da RMRS**  
João Carlos Guimarães Lerch

**EMISSÃO: 19/08/2013**

**VALIDADE: 19/08/2015**

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualiadade@metrologiawg.com.br](mailto:qualiadade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222

# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Dimensional</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
Paquímetro	0-1000mm	0,01mm
Paquímetro de Profundidade	0-500mm – 0,01	0,01mm
Micrômetro externo	0 até 200mm	0,002mm (fmáx)
	200 até 500mm	0,005mm (fmáx)
Micrômetro de profundidade	0 até 200mm	0,002mm (fmáx)
	200 até 500mm	0,005mm (fmáx)
Micrômetro Interno de 3 pontas	0-100mm	0,003mm (fmáx)
Relógio Comparador centesimal	0-25 mm	0,001mm
Micrômetro Interno de 2 pontas tubular	curso 25mm	0,002mm
Micrômetro Interno de 2 pontas tipo paquímetro	0-100mm	0,004mm
Relógio Comparador Milesimal	0-25 mm	0,0007mm
Relógio Apalpador Centesimal	0-3 mm	0,001mm
Relógio Apalpador Milesimal	0-3 mm	0,0007mm
Comparador de Diâmetro Interno	Até 1,2mm	0,0006mm
Medidor de Altura	0-1000 mm	0,01mm

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222

# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Dimensional</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
Tambor Micrométrico	0-25mm	0,003mm(fmáx)
Trenas	Até 50 metros	0,2mm
Goniômetro (Transferidor de Ângulo)	Resolução 1°	5'
Goniômetro (Transferidor de Ângulo)	Resolução 5'	3'
Esquadro	até 500mm	0,001mm (perpend.) 0,004mm (paral. e ret.)
Esquadro de Centrar	até 500mm	1'
Haste Padrão para Micrômetro Externo	até 500mm	0,004mm
Calibrador de Folga	até 25mm	0,002mm
Calibrador Anel Liso Cilíndrico	até 100mm	0,004mm
Padrão de Espessura	até 1,5mm	0,001
Medição de forma e posição em peças diversas	até 500mm	0,005mm
Medição de peças diversas e componentes	até 500mm	0,005mm
Calibrador de Raios	até 250mm	0,02mm
Medidor de Espessura de camada úmida de tinta	até 250mm	0,004mm

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br)

**Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br)

**Fone/Fax:** (51) 3034-6222

# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Temperatura</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
<b>Instrumentos calibrados no laboratório</b>		
Indic./Controlador Anal./Dig. p/ Sensor Termoresistivo	-100 até 650° C	0,3 °C
Indic./Controlador Analóg./Dig. p/ Sensor Termopar	-100 até 1700° C	0,6 °C
Termômetro de Resistência	-30 até 100° C	0,5 °C
	>100 até 300° C	0,6 °C
Termopar	-30 até 100° C	0,9 °C
	>100 até 300° C	1,1 °C
	>300 até 1095° C	3,5 °C
Termômetro Digital com sensor termopar	-30 até 100° C	0,6 °C
	100 até 300 °C	0,9 °C
	300 até 1095 °C	3,3 °C
Termômetro Digital com sensor termoresistivo	-30 até 100° C	0,6 °C
	100 até 300 °C	0,9 °C
Termômetro Bimetálico	-30 até 100° C	0,8 °C
	>100 até 300° C	1,7 °C
	>300 até 600° C	3,6 °C

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222

# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Temperatura</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
<b>Instrumentos calibrados nas Instalações dos clientes</b>		
Termômetro Bimetálico	30 até 100°	1,0 °C
	>100 até 300° C	1,7 °C
	>300 até 600° C	3,6 °C
Termômetro Digital com sensor termoresistivo	30 até 100° C	1,0 °C
	>100 até 300° C	1,1 °C
Termômetro Digital com sensor termopar	30 até 100° C	1,0 °C
	>100 até 300° C	1,1 °C
	>300 até 650° C	2,2 °C
	>650 até 1095° C	3,6 °C
Termopar	30 até 100° C	1,3 °C
	>100 até 300° C	1,4 °C
	>300 até 650° C	2,4 °C
	>650 até 1095° C	3,7 °C
Termômetro de Resistência	30 até 100° C	1,0 °C
	>100 até 300° C	1,1 °C
Indic./Controlador Analóg./Dig. p/ Sensor Termopar	-100 até 1700° C	0,7 °C
Indic./Controlador Anal./Dig. p/ Sensor Termoresistivo	-100 até 650° C	0,3 °C

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222

# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Pressão, Vazão.</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
<b>Instrumentos calibrados em campo e nas instalações dos clientes</b>		
Manômetros Analógicos e Digitais (a partir de A4)	até 0,07 kgf/cm <sup>2</sup>	0,0003 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 2 kgf/cm <sup>2</sup>	0,0007 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 20 kgf/cm <sup>2</sup>	0,005 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 200 kgf/cm <sup>2</sup>	0,05 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 700 kgf/cm <sup>2</sup>	0,13 kgf/cm <sup>2</sup>
Vacuômetro	-0,9 até 0 kgf/cm <sup>2</sup>	0,0007 Kf/cm <sup>2</sup>
Transdutor / Transmissor de Pressão	Até 0,07 kgf/cm <sup>2</sup>	0,0003 kgf/cm <sup>2</sup>
	Até 2 kgf/cm <sup>2</sup>	0,0007 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 20kgf/cm <sup>2</sup>	0,005 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 200kgf/cm <sup>2</sup>	0,05 kgf/cm <sup>2</sup>
	até 700kgf/cm <sup>2</sup>	0,13 kgf/cm <sup>2</sup>

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualiadade@metrologiawg.com.br](mailto:qualiadade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222

# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Força, Torque</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
Torquímetro	0-1000Nm	0,35 %
Máquinas de Ensaio de Dureza	até 100HRC	1 HRC

<b>Grandeza: Massa</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
Balança	1 a 400g res. 0,0001g	0,0002g
	1 a 400g res. 0,001g	0,001g
	500g a 5000g res. 0,01g	0,01g
	5 kg a 30 kg res. 0,1g	0,1g
	30kg a 100kg res. 1g	2g
	100kg a 500kg res. 10g	7g

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualiadade@metrologiawg.com.br](mailto:qualiadade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222



# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

## Grandeza: Eletricidade

Calibração	Faixa	Melhor Capacidade de Medição
Medidores de Tensão DC	10 até 100mV	0,01mV
	Acima de 100 até 1000mV	0,1mV
	Acima de 1 até 10V	0,001V
	Acima de 10 até 60V	0,01V
Medidores de Corrente DC	Acima de 1 Até 20mA	0,01mA
	Acima de 20mA até 100mA	0,1mA
	Acima de 100mA 1000mA	1mA
	Acima de 1 a 2A	0,005A
	Acima de 2 a 4A	0,007A
	Acima de 4 a 6A	0,008A

## Grandeza: Volume

Calibração	Faixa	Melhor Capacidade de Medição
Pipeta Graduada	0,01ml a 10 ml	0,0006ml
	>10 ml a 100 ml	0,0007ml
	>100 ml a 200 ml	0,0022ml
	>200 ml a 3500 ml	0,02ml
Bureta	0,01ml a 10 ml	0,0006ml
	>10 ml a 100 ml	0,0007ml
	>100 ml a 200 ml	0,0022ml
	>200 ml a 3500 ml	0,02ml

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br)

**Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br)

**Fone/Fax:** (51) 3034-6222



# ESCOPO DO LABORATÓRIO

**CERTIFICADO: 13301**

<b>Grandeza: Volume</b>		
<b>Calibração</b>	<b>Faixa</b>	<b>Melhor Capacidade de Medição</b>
Balão Volumétrico	0,01ml a 10 ml	0,0006ml
	>10 ml a 100 ml	0,0007ml
	>100 ml a 200 ml	0,0022ml
	>200 ml a 3500 ml	0,02ml
Copo de Becker	0,01ml a 10 ml	0,0006ml
	>10 ml a 100 ml	0,0007ml
	>100 ml a 200 ml	0,0022ml
	>200 ml a 3500 ml	0,02ml
Proveta Graduada	0,01ml a 10 ml	0,0006ml
	>10 ml a 100 ml	0,0007ml
	>100 ml a 200 ml	0,0022ml
	>200 ml a 3500 ml	0,02ml
Pipeta Volumétrica	0,01ml a 10 ml	0,0006ml
	>10 ml a 100 ml	0,0007ml
	>100 ml a 200 ml	0,0022ml
	>200 ml a 3500 ml	0,02ml

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222

## HISTÓRICO DE REVISÕES

<b>Número da Revisão</b>	<b>Descrição da Revisão</b>	<b>Data</b>
1	Emissão	19/08/2013

**EMISSÃO: 19/08/2013**

**VALIDADE: 19/08/2015**

**Endereço Lab:** Rua Henrique Dias 630 CEP: 93214-130 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul - RS.

**E-mail:** [qualidade@metrologiawg.com.br](mailto:qualidade@metrologiawg.com.br) **Site:** [www.metrologiawg.com.br](http://www.metrologiawg.com.br) **Fone/Fax:** (51) 3034-6222