

# Certificado de Reconhecimento

*Competence Recognition Certificate*

**Nº 7402**

**A E D Instrumentos de Medição Ltda - ME – Laboratório de Temperatura**  
*3D Metrologia - Temperature Laboratory*

**Rua Jacob Jaeger, 197 – São Leopoldo – RS**

O laboratório citado acima está conforme os critérios estabelecidos na  
*the laboratory mentioned above is in agreement with standards established by*

**NBR ISO/IEC 17025:2017**

A lista de serviços para os quais o Laboratório está Reconhecido está anexa a este certificado.  
*The scope of accreditation are presented in the attached appendix*

**Validade:**

*Validate:*

O não atendimento aos critérios estabelecidos no Apêndice de Responsabilidades torna este certificado sem validade.

*The non-compliance with the responsibilities appendix may turn this certificate not valid.*

A validade do certificado é até **Outubro/2020**.

*This certificate is valid to October / 2020.*

Porto Alegre, 12 de julho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Adroaldo S. Silveira  
Responsável pelo Laboratório

**LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO**  
**CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**  
*Scope of Accreditation*

**Nº 7402**

| <b>A E D Instrumentos de Medição Ltda - ME – Laboratório de Temperatura</b> |            |   |   |  |
|---|------------|---|---|--|
| Real.<br>L/C*   | Item<br>Nº | Serviço de Calibração<br><i>Calibration Service</i>                 | Faixa de Medição<br><i>Range of Measurement</i> | Melhor<br>Capacidade de<br>Medição (±)<br><i>Best Measurement<br/>Capacity</i> |
| <b>Termometria de Contato</b>   |            |   |   |  |
| L   | 01         | Termômetro de Resistência   | -25 °C até <0 °C                                | 0,25 °C  |
|   |            |   | 0 °C até 140 °C                                 | 0,16 até 0,22 °C   |
|   |            |   | >140 °C até 400 °C                              | 0,22 até 0,43 °C   |
| L   | 02         | Termômetro de Líquido em Vidro                                      | -25 °C até 200 °C                               | 0,55 até 0,58 °C   |
| L   | 03         | Termômetro Bimetálico   | -25 °C até <0 °C                                | 0,26 °C  |
|   |            |   | 0 °C até 140 °C                                 | 0,18 até 0,23 °C   |
|   |            |   | >140 °C até 400 °C                              | 0,27 até 0,46 °C   |
|   |            |   | >400 °C até 550 °C                              | 0,8 até 2,0 °C   |
| L   | 04         | Termopar de Materiais Nobres  | -25 °C até 140 °C                               | 0,65 °C  |
|   |            |   | >140 °C até 400 °C                              | 0,65 até 0,75 °C   |
|   |            |   | >400 °C até 600 °C                              | 1,5 até 3,0 °C   |
|   |            |   | >600 °C até 1000 °C                             | 3,1 até 3,9 °C   |
| L   | 05         | Termopar de Materiais não nobres                                    | -25 °C até 140 °C                               | 1,1 °C   |
|   |            |   | >140 °C até 400 °C                              | 1,1 até 1,3 °C   |
|   |            |   | >400 °C até 600 °C                              | 1,9 até 3,5 °C   |
|   |            |   | >600 °C até 1000 °C                             | 3,5 até 4,5 °C   |
| <b>Indicadores/Controladores/Transmissores de Temperatura</b>               |            |   |   |  |
| L / C   | 06         | Indicador/Controlador Analógico/Digital para Sensor Termorresistivo | -60 °C até 745 °C                               | 0,1 °C   |
| L / C   | 07         | Indicador/Controlador Analógico/Digital para Sensor Termopar        | -100 °C até 1200 °C                             | 0,4 °C   |

C Serviço Acompanhado nas instalações do cliente  
L Serviço Acompanhado no Laboratório

Porto Alegre, 12 de julho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Adroaldo S. Silveira  
Responsável pelo Laboratório

# REDE ..... METROLÓGICA .....RS

## APÊNDICE DE RESPONSABILIDADES *Responsibilities Appendix*

### **Do Laboratório Reconhecido:**

*Of the Accredited Laboratory:*

- \* Manter a Rede Metrológica RS informada a respeito da participação do laboratório em programas de comparações interlaboratoriais, incluindo o desempenho do laboratório em tais programas.  
*To keep Rede Metrológica RS informed about the participation and performance of the laboratory in proficiency testing schemes.*
- \* Manter o cadastro do laboratório na Rede Metrológica RS atualizado.  
*To keep the laboratory's file updated.*
- \* Responsabilizar-se, de forma exclusiva, pelos laudos, relatórios e/ou certificados emitidos.  
*To be responsible for the certificates/reports issued by the laboratory.*
- \* Manter as condições técnicas do Laboratório verificadas durante a visita de avaliação.  
*To keep its technical conditions verified during the assessment carried out by Rede Metrológica RS.*
- \* Atender os requisitos exigidos no documento RM 33 - Procedimento para divulgação do Reconhecimento à Rede Metrológica RS, e demais documentos da Rede Metrológica RS.  
*To comply with the requirements of document RM 33 – Procedure for the Reporting of Accreditation, and other documents issued by Rede Metrológica RS.*
- \* Informar a Rede sobre alterações que tiverem grande impacto no sistema da qualidade do laboratório, incluindo equipamentos, instalações e/ou recursos humanos qualificados.  
*To inform Rede Metrológica RS all significant changes in its quality system, including equipment, accommodation and its qualified people.*
- \* Receber as visitas periódicas de avaliação da Rede Metrológica RS.  
*To receive assessments carried out periodically by Rede Metrológica RS.*
- \* Atender às ações corretivas registradas nos Relatórios de Avaliação, nos prazos estabelecidos.  
*To implement all the corrective actions registered in Assessment Reports, in the completion date established.*
- \* Disponibilizar o Bônus Metrologia apenas nos serviços para os quais o laboratório está reconhecido pela Rede Metrológica RS, cumprindo com o Manual Operacional para o uso do Bônus.  
*To offer the "Bônus Metrologia" only for accredited services, complying with the Operational Manual for the utilization of the "Bônus Metrologia".*
- \* Receber os auditores da Rede Metrológica e do Sebrae para eventuais auditorias no uso do Bônus Metrologia por parte do laboratório, disponibilizando-os as informações e documentos necessários.  
*To receive Rede Metrológica RS and SEBRAE auditors for the "Bônus Metrologia" utilization audit.*

### **Da Rede Metrológica RS:**

*Of Rede Metrológica RS:*

- \* Realizar as avaliações periódicas para manutenção do reconhecimento da competência do laboratório.  
*To carry out periodical assessments for keeping the accreditation of the laboratory.*
- \* Manter o laboratório informado sobre alterações em documentos controlados, dos quais o laboratório é destinatário de cópia;  
*To keep the laboratory informed about changes occurred in accreditation criterion documentation.*
- \* Emitir novo certificado de reconhecimento sempre que houver alteração na lista de serviços.  
*To issue a new accreditation certificate whenever there are changes in the scope of accreditation.*