

# Certificado de Reconhecimento

*Competence Recognition Certificate*

**Nº 6802**

**Laboratório Químioambiental – Físico Química**  
*Químioambiental Laboratory*

**Rua Barão do Amazonas, 200 e 206 – Porto Alegre/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 17025:2005**

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 **Março/2019**.  
*This certificate is valid to March / 2019.*

Porto Alegre, 10 de novembro de 2017.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Marcelo Leal  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 6802**

<b>QUIMIOAMBIENTAL – QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
01	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Cloretos pelo método titulométrico	LQ=3,0 mg/L Cl <sup>-</sup>	Standard Methods 23rd ed. 2017 -4500 Cl <sup>-</sup> B
02	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Condutividade pelo método condutimétrico	F.OP: 0,1 a 20000 µS/cm	Standard Methods 23rd ed. 2017 - 2510 B
03	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Demanda Química de Oxigênio (DQO) pelo método do refluxo aberto titulométrico	LQ= 9 mg/L O <sub>2</sub>	POP DFQ 15 baseado no Standard Methods 23rd ed. 2017- 5220 B
04	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Dureza pelo método titulométrico	LQ=5,9 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Standard Methods 23rd ed. 2017 - 2340 C
05	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Fósforo pelo método colorimétrico em ácido ascórbico	LQ=0,04 mg/L P	NBR 12772:1992
06	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Nitritos pelo método colorimétrico	LQ=0,01 mg/L N	Standard Methods 23rd ed. 2017 - 4500 NO <sub>2</sub> B
07	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de pH pelo método potenciométrico	F.OP: 1 a 14	Standard Methods 23rd ed. 2017 - 4500 H <sup>+</sup> B

Porto Alegre, 10 de novembro de 2017.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Marcelo Leal  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 6802**

<b>QUIMIOAMBIENTAL – QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
08	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Sílica pelo método colorimétrico	LQ= 0,55 mg/L SiO <sub>2</sub>	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 - 4500 SiO <sub>2</sub> C
09	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Alcalinidade pelo método titulométrico	LQ=3,83mg/L CaCO <sub>3</sub>	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 - 2320 B
10	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Cálcio pelo método titulométrico	LQ=4,7 mg/L Ca	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 - 3500 Ca B
11	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico	LQ=0,76NTU	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 - 2130 B
12	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Nitrogênio amoniacal com destilação prévia pelo método colorimétrico	LQ=0,05 mg/L N	<i>EPA. Método 350.2</i>
13	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Nitrogênio amoniacal com destilação prévia pelo método titulométrico	LQ=5,0 mg/L N	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 – 4500 NH <sub>3</sub> B/C
14	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Nitrogênio Total	LQ=0,05 mg/L N	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 – 4500 N <sub>org</sub> B
15	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Sulfato pelo método turbidimétrico	LQ=0,70 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	<i>Standard Methods</i> 23rd ed. 2017 – 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> - E

Porto Alegre, 10 de novembro de 2017.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Marcelo Leal  
Responsável pelo Laboratório

ASSOCIAÇÃO REDE DE METROLOGIA E ENSAIOS DO RIO GRANDE  
DO SUL

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

Nº 6802

QUIMIOAMBIENTAL – QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
16	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Surfactantes pelo método do azul de metileno	LQ=0,034 mg/L MBAS	Standard Methods 23rd ed. 2017 – 5540 C
17	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Fluoretos pelo método do Íon Seletivo	LQ=0,10 mg/L F	Standard Methods 23rd ed. 2017 – 4500 F - C



Porto Alegre, 10 de novembro de 2017.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Marcelo Leal  
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.*