

# Certificado de Reconhecimento

*Competence Recognition Certificate*

**Nº 6402**

**DMAE/GATE - Equipe de Análises Físico-Químicas**  
*DMAE/GATE – Team Physical-Chemical Analyses*

**Rua Barão do Cerro Largo, 600 – 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 17025:2017**

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 **Novembro/2020**.

*This certificate is valid to November / 2020.*

Porto Alegre, 15 de agosto de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Luciana Monteiro Moura  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 6402**

<b>DMAE/GATE - Equipe de Análises Físico-Químicas</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
1	Meio Ambiente/ Água Superficial, Água tratada, Água residuária e Água subterrânea	Determinação de pH pelo método eletrométrico	F.OP: 1 a 14	NBR 14339/99: Água – Determinação de pH – Método eletrométrico.
2		Determinação de Condutividade por condutometria	F.OP : 0,50 µS/cm a 200 mS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2510 B
3		Determinação de Sólidos Totais por gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2540 B
4		Determinação de Sólidos Suspensos por gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2540 D
5		Determinação de Sólidos Sedimentáveis pelo Cone Imhof	F.OP: 0,5 a 1000 ml/L	NBR 10561: Água – Determinação de Sólidos Sedimentáveis, Dez/1988.
6		Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais por gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2540 C
7		Determinação de Oxigênio Dissolvido por Titulometria	LQ: 0,1 mg O <sub>2</sub> /L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 4500 O –C
8		Determinação de Alcalinidade Total por Titulometria	LQ: 1,0 mg CaCO <sub>3</sub> /L	NBR 13736-NOV/1996: Água – Determinação de Alcalinidade – Método titulométrico

Porto Alegre, 15 de agosto de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Luciana Monteiro Moura  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 6402**

<b>DMAE/GATE - Equipe de Análises Físico-Químicas</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
9	Meio Ambiente/ Água Superficial, Água tratada, Água residuária e Água subterrânea	Determinação de Turbidez por turbidimetria	LQ: 0,01 UNT	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2130 B
10		Determinação de DBO pelo método Manométrico	LQ: 0,1 mg O <sub>2</sub> /L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 5210 D
11		Determinação de DBO por Titulometria	LQ: 0,8 mg O <sub>2</sub> /L	NBR 12614:1992 - Determinação de Demanda Bioquímica de Oxigênio Método de incubação 20°C, 5 dias
12		Determinação de Sólidos Totais Fixos por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2540 B e E.
13		Determinação de Sólidos Totais Voláteis por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	
14		Determinação de Sólidos Dissolvidos Fixos por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2540 C e E.
15		Determinação de Sólidos Dissolvidos Voláteis por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	
16		Determinação de Sólidos Suspensos Fixos por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 2540 D e E.
17		Determinação de Sólidos Suspensos Voláteis por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	
18		Determinação de Nitrogênio Amoniacal por Nesslerização	LQ: 0,03 mg/L	EPA – Method 350-2

Porto Alegre, 15 de agosto de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Luciana Monteiro Moura  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 6402**

<b>DMAE/GATE - Equipe de Análises Físico-Químicas</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
19	Meio Ambiente/ Água Superficial, Água tratada, Água residuária e Água subterrânea	Determinação de Nitrogênio Amoniacal por Titulometria	LQ: 1,0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. Método 4500 NH3 A, C
20		Determinação de Nitrogênio Amoniacal por Destilação e titulação Automática	LQ: 2,5 mg/L	
21		Determinação de Nitrogênio orgânico por Nesslerização	LQ: 0,02 mg/L	EPA – Method 350-2
22		Determinação de Nitrogênio orgânico por Titulometria	LQ: 1,0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. Método 4500 N Org B.
23		Determinação de Nitrogênio Kjeldahl por Nesslerização	LQ: 0,05 mg/L	EPA – Method 350-2
24		Determinação de Nitrogênio Total -Cálculo	LQ: 1,0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 4500 N
25		Determinação de Nitrogênio Kjeldahl por Titulometria	LQ: 1,0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. Método 4500 N Org B.
26		Determinação de Substâncias tensoativas que reagem ao azul de metileno MBAS	LQ: 0,025mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. 2017, Método 5540 C.

Porto Alegre, 15 de agosto de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Luciana Monteiro Moura  
Responsável pelo Laboratório

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

Nº 6402

DMAE/GATE - Equipe de Análises Físico-Químicas				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ (unidade)	Norma ou Procedimento
27	Meio Ambiente/ Água Superficial, Água tratada, Água residuária e Água subterrânea	Determinação de DQO por Refluxo Fechado	LQ: 6,5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. Método 5220 B,C, D
28		Determinação de Óleos e Graxas por Gravimetria	LQ: 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed. Método 5520 D



Porto Alegre, 15 de agosto de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Luciana Monteiro Moura  
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.*