

# Certificado de Reconhecimento

*Competence Recognition Certificate*

**Nº 12001**

**Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda.**

*IQA Laboratório – Ensaios Químicos  
Chemical tests*

**Rua João Neves da Fontoura, 117 – 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 **Setembro/2020**.

*This certificate is valid to September / 2020.*

Porto Alegre, 28 de junho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Jacqueline Passuello de Freitas  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 12001**

<b>Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda – IQA Laboratórios – Ensaios Químicos</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
01	Meio Ambiente / Águas e Efluentes  Água Bruta, Água tratada, Água de poço, superficial, Água para Consumo Humano, Água salina/salobra, Água Residual	Acidez Total	LQ = 2,55 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 2310 B
02		Alcalinidade	LQ=2,81 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 2320 B
03		Cálcio	LQ= 1,48 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 3500_Ca B
04		Cianeto Total e Cianeto Livre	LQ= 0,005 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 4500-CN <sup>-</sup> E
05		Cloretos	LQ= 1,26 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 4500-Cl <sup>-</sup> C
06		Cloro Residual Livre	LQ= 0,030 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 4500-Cl <sup>-</sup> G
07		Cloro Total	LQ = 0,061 mg/L	
08		Condutividade	Faixa: 0 a 200 mS/cm e 0 a 2000 µS/cm	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 2510 B
09		Cor	LQ= 2,87 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 2120 C
10		Dióxido de Carbono	LQ = 2,55 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 4500-CO <sub>2</sub> C
11		DBO	LQ = 1,99 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 5210 B
12		DQO Refluxo Aberto	LQ= 2,33 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 5220 B
13		DQO Refluxo Fechado	LQ = 30,07 mg/L	Standard Methods 23 <sup>a</sup> ed. 2017 – Método 5220 D

Porto Alegre, 28 de junho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Jacqueline Passuello de Freitas  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 12001**

<b>Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda – IQA Laboratórios – Ensaios Químicos</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
14	Meio Ambiente / Águas e Efluentes  Água Bruta, Água tratada, Água de poço, superficial, Água para Consumo Humano, Água salina/salobra, Água Residual	Dureza	LQ= 3,69 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2340 C
15		Fenóis Totais – reagentes à 4-aminoantipirina	LQ = 0,021 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5530 C e D
16		Fluoreto	LQ= 0,072 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-F <sup>-</sup> B e D
17		Fosfato	LQ = 0,011 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-P E
18		Fósforo Total	LQ = 0,026 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-P B5 e E
19		Nitratos	LQ= 0,029 mg/L	ABNT NBR 12620:1992
20		Nitritos	LQ= 0,002 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B
21		Odor	LQ = Não se aplica	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2150 B
22		Óleos e Graxas	LQ = 2,42 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5520 D
23		Oxigênio Dissolvido Azida	LQ= 0,92 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500_O C
24		Temperatura	LQ = Não se aplica	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2550 B
25		Salinidade	LQ = 0,038 ‰	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2520 B
26		pH	Faixa 1 a 14	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-H <sup>+</sup> B

Porto Alegre, 28 de junho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Jacqueline Passuello de Freitas  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 12001**

<b>Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda – IQA Laboratórios – Ensaios Químicos</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
27	Meio Ambiente / Águas e Efluentes  Água Bruta, Água tratada, Água de poço, superficial, Água para Consumo Humano, Água salina/salobra, Água Residual	Sílica	LQ = 0,534 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-SiO <sub>2</sub> C
28		Sólidos Dissolvidos Totais, Voláteis e Fixos	LQ= 0,98 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2540 C
29		Sólidos Sedimentáveis	LQ = 0,1 mg /L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2540 F
30		Sólidos Suspensos Totais, Voláteis e Fixos	LQ= 0,98 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2540 D
31		Sólidos Totais, Voláteis e Fixos	LQ= 0,95 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2540 B
32		Sulfatos	LQ= 0,58 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
33		Sulfetos	LQ= 0,029 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-S <sub>2</sub> <sup>-</sup> D
34		Surfactantes - Substâncias tensoativas que reagem ao Azul de Metileno	LQ= 0,059 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5540 B e C
35		Turbidez	LQ = 0,04 NTU	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2130 B
36		Ácidos Orgânicos Voláteis	LQ = 2,55 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5560 C
37		Óleo Mineral	LQ = 2,42 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5520 F
38		Óleos e Graxas Animal e Vegetal por Cálculo	LQ = Não se aplica	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5520 D e F

Porto Alegre, 28 de junho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Jacqueline Passuello de Freitas  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 12001**

<b>Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda – IQA Laboratórios – Ensaios Químicos</b>				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
39	Meio Ambiente / Águas e Efluentes  Água Bruta, Água tratada, Água de poço, superficial, Água para Consumo Humano, Água salina/salobra, Água Residual	Dureza de Cálcio	LQ = 1,48 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 3500-Ca B
40		Cromo Tri	LQ = Não se aplica	IT 133 – Cromo
41		Ferro	LQ= 0,016 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 3500-Fe B
42		Nitrogênio Total pelo Método Colorimétrico	LQ = 0,066 mg/L	Standard Methods 18ª ed. 1992 – Método 4500-NH <sub>3</sub> - C
43		Nitrogênio Amoniacal pelo Método Colorimétrico	LQ = 0,080 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 3500-Cr B
44		Cromo Hexavalente	LQ = 0,021 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 3500-Cr B
45		Nitrogênio Total pelo Método Titulométrico	LQ = 0,83 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-Norg B
46		Nitrogênio Amoniacal pelo Método Titulométrico	LQ = 0,64 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-NH <sub>3</sub> - C
47		Alumínio e Alumínio solúvel	LQ = 0,007 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 3500-Al B / IT 148 - Alumínio
48		Fosfato Dissolvido	LQ = 0,011 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-P E
49		Cloreto Dissolvido	LQ= 1,26 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-Cl <sup>-</sup> C
50		Nitrato Dissolvido	LQ= 0,029 mg/L	ABNT NBR 12620:1992
51		Ferro Dissolvido	LQ= 0,016 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 3500-Fe B

Porto Alegre, 28 de junho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Jacqueline Passuello de Freitas  
Responsável pelo Laboratório

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

**Nº 12001**

<b>Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda – IQA Laboratórios – Ensaios Químicos</b>				
<b>Nº</b>	<b>Área de Atividade/ Produto</b>	<b>Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)</b>	<b>Faixa de Operação ou LD e/ou LQ</b>	<b>Norma ou Procedimento</b>
52	Meio Ambiente / Águas e Efluentes  Água Bruta, Água tratada, Água de poço, superficial, Água para Consumo Humano, Água salina/salobra, Água Residual	O <sub>2</sub> Consumido em Meio Ácido	LQ = 1,54 mg/L	ABNT NBR 10739
53		DQO Aberta Filtrada	LQ= 2,33 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 5220 B
54		Carbono Orgânico Água	LQ = 4,83 mg/L	IT 245 – Carbono Orgânico de Solos e Água
55		Fósforo Dissolvido	LQ = 0,026 mg/L	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 4500-P E
56	Solos e Resíduos	Umidade	LQ = 0,1 g/100 g	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2540 G
57		pH Solos e Resíduos	Faixa 1 a 14	SW-846 EPA METHOD 9045D
58		Cinza	LQ = 0,1 g/100 g	Standard Methods 23ª ed. 2017 – Método 2540 G

Porto Alegre, 28 de junho de 2019.

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Jacqueline Passuello de Freitas  
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.*