

# Certificado de Reconhecimento

*Competence Recognition Certificate*

**N° 12001**

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

*IQA Laboratório – Ensaios Químicos  
Chemical tests*

**Rua João Neves da Fontoura, n°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 **Março/2026**.  
*This certificate is valid to March / 2026.*

Porto Alegre, 05 de dezembro de 2024

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul  
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

**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/<br/>Produto</b>  | <b>Descrição do Ensaio<br/>(Técnica analítica e<br/>parâmetro)</b> | <b>Faixa de Operação ou<br/>LQ</b>    | <b>Norma ou Procedimento</b>   |
| 01   | Meio Ambiente/<br>Águas e Efluentes<br>Água Bruta,<br>Água tratada,<br>Água de poço,<br>superficial,<br>Água para Consumo Humano, Água salina/salobra, Água Residual | Acidez Total   | LQ = 2,35 mg/L                        | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 2310 B</i>                |
| 02   |  | Alcalinidade   | LQ= 5,84 mg/L                         | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 2320 B</i>                |
| 03   |  | Cálcio   | LQ= 1,52 mg/L                         | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 3500_Ca B</i>             |
| 04   |  | Cianeto Total e Cianeto Livre                                      | LQ= 0,005 mg/L                        | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-CN E</i>             |
| 05   |  | Cloretos   | LQ= 2,83 mg/L                         | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-Cl C</i>             |
| 06   |  | Cloro Residual Livre   | LQ= 0,031 mg/L                        | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-Cl G</i>             |
| 07   |  | Cloro Total  | LQ = 0,038 mg/L                       | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-Cl G</i>             |
| 08   |  | Condutividade  | Faixa: 0 a 200 mS/cm e 0 a 2000 µS/cm | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 2510 B</i>                |
| 09   |  | Cor  | LQ= 3,90 mg/L                         | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 2120 C</i>                |
| 10   |  | Dióxido de Carbono   | LQ = 2,55 mg/L                        | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-CO<sub>2</sub> D</i> |
| 11   |  | DBO  | LQ = 1,01 mg/L                        | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 5210 B</i>                |
| 12   |  | DQO Refluxo Aberto   | LQ= 2,10 mg/L                         | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 5220 B</i>                |
| 13   |  | DQO Refluxo Fechado  | LQ = 50,86 mg/L                       | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 5220 D</i>                |
| 14   |  | Dureza   | LQ= 3,73 mg/L                         | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 2340 C</i>                |
| 15   |  | Fluoreto   | LQ= 0,126 mg/L                        | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-F B e D</i>          |
| 16   |  | Fosfato  | LQ = 0,015 mg/L                       | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-P E</i>              |
| 17   |  | Fósforo Total  | LQ = 0,017 mg/L                       | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed. 2023 – Método 4500-P B5 e E</i>         |
| 18   |  | Nitratos   | LQ= 0,020 mg/L                        | <i>ABNT NBR 12620:1992</i>   |

Porto Alegre, 05 de dezembro de 2024

**Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul**  
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330  
+55 51 2200-3988 | [qualidade@redemetrologica.com.br](mailto:qualidade@redemetrologica.com.br) | [www.redemetrologica.com.br](http://www.redemetrologica.com.br)

**LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO  
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**

*Scope of Accreditation*

**Nº 12001**

**Instituto de Qualidade Ambiental Laboratório de Análises de Água Projeto e Consultoria Ltda – IQA Laboratórios – Ensaios Químicos**

| Nº | Área de Atividade/<br>Produto   | Descrição do Ensaio<br>(Técnica analítica e<br>parâmetro)                   | Faixa de Operação ou<br>LQ                                  | Norma ou Procedimento  |
|----|---|---|---|--|
| 19 | Meio Ambiente/<br>Águas e<br>Efluentes<br>Água Bruta,<br>Água tratada,<br>Água de poço,<br>superficial,<br>Água para<br>Consumo<br>Humano, Água<br>salina/salobra,<br>Água Residual | Nitritos  | LQ= 0,011 mg/L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup><br>B |
| 20 |   | Odor  | LQ = Não se aplica  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 2150 B                                 |
| 21 |   | Óleos e Graxas  | LQ = 6,98 mg/L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 5520 D                                 |
| 22 |   | Oxigênio Dissolvido Azida   | LQ= 0,92 mg/L   | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 4500_O C                               |
| 23 |   | Temperatura   | LQ = Não se aplica  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 2550 B                                 |
| 24 |   | Salinidade  | LQ = Não se aplica  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 2520 B                                 |
| 25 |   | pH  | Faixa 1 a 14  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 4500-H <sup>+</sup> B                  |
| 26 |   | Sílica  | LQ = 0,40 mg/L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 4500-SiO <sub>2</sub> C                |
| 27 |   | Sólidos Dissolvidos Totais,<br>Voláteis e Fixos                             | LQ= 0,98 mg/L   | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 2540 C                                  |
| 28 |   | Sólidos Sedimentáveis   | LQ = 0,1 mg /L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 2540 F                                  |
| 29 |   | Sólidos Suspensos Totais,<br>Voláteis e Fixos                               | LQ= 2,44 mg/L   | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 2540 D                                  |
| 30 |   | Sólidos Totais, Voláteis e<br>Fixos   | LQ= 0,95 mg/L   | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 2540 B                                  |
| 31 |   | Sulfatos  | LQ= 0,58 mg/L   | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup><br>E |
| 32 |   | Sulfetos  | LQ= 0,056 mg/L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 4500-S <sub>2</sub> <sup>-</sup> D      |
| 33 |   | Surfactantes - Substâncias<br>tensoativas que reagem<br>ao Azul de Metileno | LQ= 0,054 mg/L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023 – Método 5540 B e C                             |
| 34 | Turbidez  | LQ = 0,31 NTU   | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 2130 B |  |
| 35 | Ácidos Orgânicos Voláteis   | LQ = 2,82 mg/L  | Standard Methods 24 <sup>a</sup> ed.<br>2023– Método 5560 C |  |

Porto Alegre, 05 de dezembro de 2024

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul  
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330  
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

**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/<br/>Produto</b>  | <b>Descrição do Ensaio<br/>(Técnica analítica e<br/>parâmetro)</b> | <b>Faixa de Operação ou<br/>LQ</b> | <b>Norma ou Procedimento</b>  |
| 36   | Meio Ambiente/<br>Águas e Efluentes<br>Água Bruta,<br>Água tratada,<br>Água de poço,<br>superficial,<br>Água para<br>Consumo<br>Humano, Água<br>salina/salobra,<br>Água Residual | Óleo Mineral   | LQ = 6,98 mg/L                     | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 5520 F</i>                            |
| 37   |  | Óleos e Graxas Animal e Vegetal por Cálculo                        | LQ = Não se aplica                 | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023 – Método 5520 D e F</i>                       |
| 38   |  | Dureza de Cálcio   | LQ = 1,52 mg/L                     | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 3500-Ca B</i>                         |
| 39   |  | Ferro  | LQ= 0,016 mg/L                     | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 3500-Fe B</i>                         |
| 40   |  | Nitrogênio Total pelo Método Colorimétrico                         | LQ = 0,066 mg/L                    | <i>Standard Methods 18<sup>a</sup> ed.<br/>1992 – Método 4500-NH<sub>3</sub>-C</i>            |
| 41   |  | Nitrogênio Amoniacal pelo Método Colorimétrico                     | LQ = 0,080 mg/L                    | <i>Standard Methods 18<sup>a</sup> ed.<br/>1992 – Método 4500-NH<sub>3</sub>-C</i>            |
| 42   |  | Cromo Hexavalente  | LQ = 0,021 mg/L                    | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 3500-Cr B</i>                         |
| 43   |  | Nitrogênio Total pelo Método Titulométrico                         | LQ = 1,86 mg/L                     | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 4500-Norg B</i>                       |
| 44   |  | Nitrogênio Amoniacal pelo Método Titulométrico                     | LQ = 0,82 mg/L                     | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 4500-NH<sub>3</sub>-C</i>             |
| 45   |  | Alumínio e Alumínio solúvel  | LQ = 0,009 mg/L                    | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 3500-Al B /<br/>IT 148 - Alumínio</i> |
| 46   |  | Fosfato Dissolvido   | LQ = 0,015 mg/L                    | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 4500-P E</i>                          |
| 47   |  | Cloreto Dissolvido   | LQ= 2,83 mg/L                      | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 4500-Cl C</i>                         |
| 48   |  | Nitrato Dissolvido   | LQ= 0,020 mg/L                     | <i>ABNT NBR 12620:1992</i>  |
| 49   |  | Ferro Dissolvido   | LQ= 0,016 mg/L                     | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 3500-Fe B</i>                         |
| 50   |  | O <sub>2</sub> Consumido em Meio Ácido                             | LQ = 1,54 mg/L                     | <i>ABNT NBR 10739</i>   |
| 51   |  | DQO Aberta Filtrada  | LQ= 2,10 mg/L                      | <i>Standard Methods 24<sup>a</sup> ed.<br/>2023– Método 5220 B</i>                            |

Porto Alegre, 05 de dezembro de 2024

**Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul**  
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330  
+55 51 2200-3988 | [qualidade@redemetrologica.com.br](mailto:qualidade@redemetrologica.com.br) | [www.redemetrologica.com.br](http://www.redemetrologica.com.br)

**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/<br/>Produto</b>  | <b>Descrição do Ensaio<br/>(Técnica analítica e<br/>parâmetro)</b>         | <b>Faixa de Operação ou<br/>LQ</b> | <b>Norma ou Procedimento</b>   |
| 52   | Meio Ambiente/<br>Águas e<br>Efluentes<br>Água Bruta,<br>Água tratada,<br>Água de poço,<br>superficial,<br>Água para<br>Consumo<br>Humano, Água<br>salina/salobra,<br>Água Residual  | Carbono Orgânico Água  | LQ = 4,86 mg/L                     | <i>IT 245 – Carbono Orgânico<br/>de Solos e Água</i>                                 |
| 53   |  | Fósforo Dissolvido   | LQ = 0,017 mg/L                    | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023– Método 4500-P E</i>                            |
| 54   |  | Fenóis Totais – reagentes<br>à 4-aminoantipirina                           | LQ = 0,009                         | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023 – Método 5530 C e D</i>                         |
| 55   |  | Nitrogênio Orgânico por<br>Cálculo   | LQ = Não se aplica                 | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023– Método 4500-Norg<br/>B e NH<sub>3</sub>- C</i> |
| 56   |  | IVL  | LQ = Não se aplica                 | <i>METCALF&amp;EDDY 4ª ed.<br/>2003 – Capítulo 8-3</i>                               |
| 57   |  | Cloraminas,<br>Monocloramina,<br>Dicloramina e Tricloreto de<br>Nitrogênio | LQ = Não se aplica                 | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023– Método 4500-Cl G</i>                           |
| 58   | Solos e<br>Resíduos  | Umidade  | LQ = 0,15 g/100 g                  | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023– Método 2540 G</i>                              |
| 59   |  | pH Solos e Resíduos  | Faixa 1 a 14                       | <i>SW-846 EPA METHOD<br/>9045D</i>   |
| 60   |  | Cinza  | LQ = 0,1 g/100 g                   | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023– Método 2540 G</i>                              |
| 61   | Meio Ambiente<br>/ Águas e<br>Efluentes<br>Água Bruta,<br>Água tratada,<br>Água de poço,<br>superficial,<br>Água para<br>Consumo<br>Humano, Água<br>salina/salobra,<br>Água Residual | Sílica Dissolvida  | LQ = 0,40 mg/L                     | <i>Standard Methods 24ª ed.<br/>2023 – Método 4500-SiO<sub>2</sub> C</i>             |

LQ = Limite de Quantificação

Porto Alegre, 05 de dezembro de 2024

João Carlos Guimarães Lerch  
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaios do Rio Grande do Sul  
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330  
+55 51 2200-3988 | [qualidade@redemetrologica.com.br](mailto:qualidade@redemetrologica.com.br) | [www.redemetrologica.com.br](http://www.redemetrologica.com.br)

## 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.*