

Certificado de Reconhecimento

Competence Recognition Certificate

Nº 24303

Fundação Proamb
Ensaaios Químicos e Físico-químicos
Proamb - Physical-Chemical Testing Laboratory

Rua Antônio Martinelli, 360 – Bento Gonçalves/RS

O laboratório citado acima está conforme os critérios estabelecidos na
the laboratory mentioned above agrees 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 is 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/2027**.
This certificate is valid to October / 2027.

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026



João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

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

LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Fundação Proamb				
Ensaio Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
Determinação de Metais por Espectrofotometria de Emissão Atômica ICP OES:				
01	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Alumínio	LQ=0,025 mg/L	PNT001-IN e PNT002-IN
02		Antimônio	LQ=0,005 mg/L	
03		Arsênio	LQ=0,005 mg/L	
04		Bário	LQ=0,025 mg/L	
05		Berílio	LQ=0,001 mg/L	
06		Bismuto	LQ=0,100 mg/L	
07		Boro Total	LQ=0,100 mg/L	
08		Cádmio	LQ=0,001 mg/L	
09		Cálcio	LQ=0,050 mg/L	
10		Chumbo	LQ=0,005 mg/L	
11		Cobalto	LQ=0,010 mg/L	
12		Cobre	LQ=0,005 mg/L	
13		Cromo	LQ=0,010 mg/L	
14		Enxofre	LQ=0,100 mg/L	
15		Estanho	LQ=0,025 mg/L	
16		Estrôncio	LQ=0,010 mg/L	
17		Ferro	LQ=0,025 mg/L	
18		Fósforo	LQ=0,010 mg/L	
19		Lítio	LQ=0,050 mg/L	
20		Magnésio	LQ=0,025 mg/L	
21		Manganês	LQ=0,010 mg/L	
22		Mercúrio	LQ=0,0002 mg/L	

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
23	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Molibdênio	LQ=0,010 mg/L	PNT001-IN e PNT002-IN
24		Níquel	LQ=0,010 mg/L	
25		Potássio	LQ=0,050 mg/L	
26		Prata	LQ=0,005 mg/L	
27		Selênio	LQ=0,005 mg/L	
28		Silício	LQ=0,050 mg/L	
29		Sódio	LQ=0,100 mg/L	
30		Tálio	LQ=0,010 mg/L	
31		Telúrio	LQ=0,050 mg/L	
32		Titânio	LQ=0,010 mg/L	
33		Urânio	LQ=0,010 mg/L	
34		Vanádio	LQ=0,010 mg/L	
35		Zinco	LQ=0,025 mg/L	
36		Alumínio Dissolvido	LQ=0,025 mg/L	
37		Cobre Dissolvido	LQ=0,005 mg/L	
38		Ferro Dissolvido	LQ=0,025 mg/L	
39		Manganês Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
40		Antimônio Dissolvido	LQ=0,005 mg/L	
41		Arsênio Dissolvido	LQ=0,005 mg/L	
42		Bário Dissolvido	LQ=0,025 mg/L	
43		Berílio Dissolvido	LQ=0,001 mg/L	
44		Bismuto Dissolvido	LQ=0,100 mg/L	
45		Boro Dissolvido	LQ=0,100 mg/L	
46		Cádmio Dissolvido	LQ=0,001 mg/L	
47		Cálcio Dissolvido	LQ=0,050 mg/L	

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
48	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Chumbo Dissolvido	LQ=0,005 mg/L	PNT001-IN e PNT002-IN
49		Cobalto Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
50		Cromo Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
51		Enxofre Dissolvido	LQ=0,100 mg/L	
52		Estanho Dissolvido	LQ=0,025 mg/L	
53		Estrôncio Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
54		Fósforo Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
55		Lítio Dissolvido	LQ=0,050 mg/L	
56		Magnésio Dissolvido	LQ=0,025 mg/L	
57		Mercúrio Dissolvido	LQ=0,0002 mg/L	
58		Molibdênio Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
59		Níquel Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
60		Potássio Dissolvido	LQ=0,050 mg/L	
61		Prata Dissolvido	LQ=0,005 mg/L	
62		Selênio Dissolvido	LQ=0,005 mg/L	
63		Silício Dissolvido	LQ=0,050 mg/L	
64		Sódio Dissolvido	LQ=0,100 mg/L	
65		Tálio Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
66		Telúrio Dissolvido	LQ=0,050 mg/L	
67		Titânio Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
68		Urânio Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
69		Vanádio Dissolvido	LQ=0,010 mg/L	
70		Zinco Dissolvido	LQ=0,025 mg/L	

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
71	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Sílica	LQ 0,107mg/L	PNT001-IN e PNT002-IN
72		Fosfato	LQ 0,031mg/L	
Ensaio do Laboratório de Físico-Química				
73	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de Alcalinidade Total por titulometria	LQ=5,00 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2320B
74		Determinação de Alcalinidade Hidróxidos por titulometria	LQ=5,00 mg/L	
75		Determinação de Alcalinidade Carbonatos por titulometria	LQ=5,00 mg/L	
76		Determinação de Alcalinidade Bicarbonatos por titulometria	LQ=5,00 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2310 B
77		Determinação de Acidez por titulometria	LQ=5,00 mg/L	
78		Determinação da Aparência (aspecto, corantes artificiais, matérias flutuantes, óleos e graxas visíveis, resíduos sólidos objetáveis e substâncias que conferem cor) – Método de observação visual e percepção.	Qualitativo	PNT003-FQ
79	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de odor-sensorial	Qualitativo	PNT003-FQ
80		Determinação de gosto/sabor sensorial	Qualitativo	PNT003-FQ
81		Determinação de cor aparente – Comparação Visual	LQ = 5,00 UH	SMWW, 24ª Edição, Método 2120 B
82		Determinação de cor verdadeira por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 5 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2120 C
83		Determinação de Amônia por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 NH3 F
84		Determinação de Cianeto total por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,020 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500-CN- B, C e E

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
85	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de Cianeto livre por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,020 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500-CN- B, C, E e I
86		Determinação de Cloreto por titulometria	LQ = 2,5 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 Cl- C
87		Determinação de Cloro Residual livre por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 Cl G
88		Determinação de Cloraminas por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 Cl G
89		Determinação de Dicloraminas por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	
90		Determinação de Monocloraminas por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	
91		Determinação de Cloro residual total por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 Cl G
92*		Determinação de Cloro combinado por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	
93		Determinação de condutividade elétrica pelo método condutivimétrico	Faixa 10 - 1413 µS/cm	SMWW 24ª Edição, Método 2510 B
94		Determinação de cromo hexavalente por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,050 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 3500 Cr B
95		Determinação de cromo trivalente por cálculo	LQ = 0,050 mg/L	PNT020-FQ
96		Determinação de dióxido de carbono por titulometria	LQ = 5,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500-CO2 C
97		Determinação de DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio pelo método respirométrico	LQ = 2,00 mg/L	PNT035-FQ

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
98	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de DQO - Demanda Química de Oxigênio pelo método titulométrico	LQ = 2,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 5220 B
99		Determinação de DQO - Demanda Química de Oxigênio pelo método de refluxo fechado	LQ = 15 mg/L	PNT040-FQ
100		Determinação de Dureza pelo método titulométrico	LQ = 4,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 2340 C
101	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de Fenol por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,005 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 5530 B e C
102		Determinação de Fluoreto por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,100 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 F- D
103		Determinação da matéria orgânica pelo método titulométrico	LQ = 0,500 mg/L	ABNT NBR 10739
104		Determinação de nitrato por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 1,0mg/L	ABNT NBR 12620
105		Determinação de nitrito por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,010 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 NO2- B
106		Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método da destilação e titulação	LQ = 2,00 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 NH3 B e C
107		Determinação de Nitrogênio Kjeldahl Total pelo método da digestão, destilação e titulação.	LQ = 3,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 Norg C e D 4500 NH3 C
108		Determinação de Nitrogênio Orgânico por cálculo	LQ=3,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 Norg A
109		Determinação de óleos e Graxas totais pelo método de infravermelho	LQ = 5,0 mg/L	PNT005-FQ
110		Determinação de óleos e Graxas vegetais e animais pelo método de infravermelho	LQ = 5,0 mg/L	PNT005-FQ

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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

List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
111	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de óleos e Graxas minerais pelo método de infravermelho	LQ = 5,0 mg/L	PNT005-FQ
112		Determinação de pH pelo método potenciométrico	Faixa 2 – 12	SMWW 24ª Edição, Método 4500 H+ B
113		Determinação de sólidos sedimentares por volumetria	LQ = 0,1 mL/L	SMWW 24ª Edição, Método 2540 F
114	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de sólidos totais por gravimetria	LQ = 5 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 2540 B
115		Determinação de sólidos totais fixos por ignição a 550°C	LQ = 5 mg/L	SMWW 24ª Edição Método 2540 B e E
116		Determinação de sólidos totais voláteis por ignição a 550°C	LQ = 5 mg/L	
117		Determinação de Sólidos dissolvidos totais por gravimetria	LQ = 5,0 mg/L	SMWW 24ª Edição Método 2540 C
118		Determinação de sólidos dissolvidos fixos por ignição a 550°C	LQ = 5 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 2540 C e E
119		Determinação de sólidos dissolvidos voláteis por ignição a 550°C	LQ = 5 mg/L	
120		Determinação de sólidos suspensos totais por gravimetria	LQ = 5 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 2540 D
121		Determinação de sólidos suspensos fixos por ignição a 550°C	LQ = 5 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 2540 D e E
122		Determinação de sólidos suspensos voláteis por ignição a 550°C	LQ = 5 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 2540 D e E
123		Determinação de Sulfato por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 10,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 SO4 2- E
124		Determinação de Sulfeto por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,100 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 S 2- C e D
125		Determinação de Sulfeto de hidrogênio por espectrofotometria UV/VIS	LQ = 0,100 mg/L	

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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**
List of services attached to certificate of Recognition

Nº 24303

Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
126	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de Sulfito por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 3,0 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 4500 SO3 2- B
127		Determinação de surfactantes ou substâncias tensoativas que reagem ao azul de metileno por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 0,010 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 5540 C
128		Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico	LQ= 0,5 UNT	SMWW 24ª Edição, Método 2130 B
129		Ácidos Orgânicos Voláteis	LQ=30 mg/L	SMWW 24ª Edição, Método 5560 C
Ensaio do Laboratório de Físico-Química				
130	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Surfactantes ou substâncias tensoativas que reagem ao azul de metileno por Kit	LQ = 0,25 mg/L	PNT044-FQ

LQ = Limite de Quantificação

Porto Alegre, 11 de setembro de 2026



João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

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

APÊNDICE DE RESPONSABILIDADES

Responsibilities Appendix

Do Laboratório Reconhecido:

Of the Accredited Laboratory:

- * Manter a Rede Metrologica RS informada a respeito da participação do laboratório em programas de comparações interlaboratoriais, incluindo o desempenho do laboratório em tais programas.
To keep Rede Metrologica RS informed about the participation and performance of the laboratory in proficiency testing schemes.
- * Manter o cadastro do laboratório na Rede Metrologica 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 Metrologica RS.
- * Atender os requisitos exigidos no documento RM 33 - Procedimento para divulgação do Reconhecimento à Rede Metrologica RS, e demais documentos da Rede Metrologica RS.
To comply with the requirements of document RM 33 – Procedure for the Reporting of Accreditation, and other documents issued by Rede Metrologica 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 Metrologica RS all significant changes in its quality system, including equipment, accommodation and its qualified people.
- * Receber as visitas periódicas de avaliação da Rede Metrologica RS.
To receive assessments carried out periodically by Rede Metrologica 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.

Da Rede Metrologica RS:

Of Rede Metrologica 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.