

Certificado de Reconhecimento

Competence Recognition Certificate

Nº 24303

Fundação Proamb
Ensaios 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/2026**.
This certificate is valid to October / 2026.

Porto Alegre, 09 de outubro de 2025



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

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, 09 de outubro de 2025

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

Fundação Proamb				
Ensaaios 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
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, 09 de outubro de 2025

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				
Ensaaios 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
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, 09 de outubro de 2025

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

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
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	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2320 B
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	
77		Determinação de Acidez por titulometria	LQ=5,00 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2310 B
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	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2120 B
82		Determinação de cor verdadeira por espectrofotometria UV/VIS	LQ=5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2120 C
83		Determinação de Amônia por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,050 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 NH3 F
84		Determinação de Cianeto total por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,020 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500-CN- B, C e E

Porto Alegre, 09 de outubro de 2025

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

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
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	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500-CN- B, C, E e I
86		Determinação de Cloreto por titulometria	LQ=2,5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 Cl- C
87		Determinação de Cloro Residual livre por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,050 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 Cl G
88		Determinação de Cloraminas por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,050 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - 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	SMEWW 24° ed. 2023 - 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	LQ= 5 µS/cm	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2510 B
94		Determinação de cromo hexavalente por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,050 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - 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	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500-CO2 C
97		Determinação de DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio pelo método respirométrico	LQ=2,00 mg/L	PNT035-FQ
98		Determinação de DQO - Demanda Química de Oxigênio pelo método titulométrico	LQ=2,0 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - 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	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2340 C

Porto Alegre, 09 de outubro de 2025

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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
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	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 5530 B e C
102		Determinação de Fluoreto por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,100 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 F- D
103		Determinação da matéria orgânica pelo método titulométrico	LQ=0,500 mg/L	ABNT – NBR 10739, Águas – Determinação de oxigênio Consumido – Método do permanganato de potássio, 1989.
104		Determinação de nitrato por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 1,0mg/L	ABNT NBR 12620:1992
105		Determinação de nitrito por espectrofotometria UV/VIS	LQ=0,010 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 NO2- B
106		Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método da destilação e titulação	LQ=2,00 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 NH3 B e C
107		Determinação de Nitrogênio Kjeldahl Total pelo método da digestão, destilação e titulação.	LQ=3,0 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 Norg C e D 4500 NH3 C
108		Determinação de Nitrogênio Orgânico por cálculo	LQ=3,0 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - 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
111		Determinação de óleos e Graxas minerais pelo método de infravermelho	LQ=5,0 mg/L	
112		Determinação de pH pelo método potenciométrico	Faixa 2 – 12	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 H+ B
113		Determinação de salinidade pelo método condutivimétrico	LQ=0,1%	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2520 B
114		Determinação de sólidos sedimentares por volumetria	LQ=0,1 mL/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 F

Porto Alegre, 09 de outubro de 2025

Associação Rede de Metrologia e Ensaio 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
115	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de sólidos totais por gravimetria	LQ= 5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 B
116		Determinação de sólidos totais fixos por ignição a 550°C	LQ= 5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 B e E
117		Determinação de sólidos totais voláteis por ignição a 550°C	LQ= 5 mg/L	
118		Determinação de Sólidos dissolvidos totais por gravimetria	LQ=5,0 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 C
119		Determinação de sólidos dissolvidos fixos por ignição a 550°C	LQ= 5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 C e E
120		Determinação de sólidos dissolvidos voláteis por ignição a 550°C	LQ= 5 mg/L	
121		Determinação de sólidos suspensos totais por gravimetria	LQ= 5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 D
122		Determinação de sólidos suspensos fixos por ignição a 550°C	LQ= 5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 D e E
123		Determinação de sólidos suspensos voláteis por ignição a 550°C	LQ= 5 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2540 D e E
124		Determinação de Sulfato por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 10,0 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 SO4 2- E
125		Determinação de Sulfeto por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 0,100 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 S 2- C e D
126		Determinação de Sulfeto de hidrogênio por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 0,100 mg/L	
127		Determinação de Sulfito por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 3,0 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 4500 SO3 2- B

Porto Alegre, 09 de outubro de 2025

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

Fundação Proamb				
Ensaaios 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
128	Meio Ambiente/ Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água Residual	Determinação de surfactantes ou substâncias tensoativas que reagem ao azul de metileno por espectrofotometria UV/VIS	LQ= 0,010 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 5540 C
129		Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico	LQ= 0,5 UNT	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 2130 B
130		Ácidos Orgânicos Voláteis	LQ=30 mg/L	SMEWW 24° ed. 2023 - Método 5560 C

LQ = Limite de Quantificação

Porto Alegre, 09 de outubro de 2025



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

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.
- * Disponibilizar o Bônus Metrologia apenas nos serviços para os quais o laboratório está reconhecido pela Rede Metrologica 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 Metrologica 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 Metrologica RS and SEBRAE auditors for the “Bônus Metrologia” utilization audit.

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.