

Certificado de Reconhecimento

Competence Recognition Certificate

N° 6103

ECONSULTING Projetos e Consultoria Ambiental - Ensaios Biológicos

ECONSULTING - Microbiology Testing

Rua Torino, 161 – Parque Residencial Três Figueiras – Viamão - 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

Este laboratório também é acreditado pela CGCRE/Inmetro e sua lista adicional de serviços está disponível no site do Inmetro: www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/- N° 0940

The additional scope of accreditation are presented in the attached appendix and is available at the Inmetro website.

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/2025**.

This certificate is valid to March / 2025.

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2023.

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 6103

ECONSULTING				
Ensaio Biológicos				
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/ Água para consumo humano	Identificação e Contagem de Cianobactérias	LQ= 1cél/mL	Cetesb - Norma Técnica L5.303(2012)
02	Água Tratada Água Superficial, Água Residuária	Identificação e Contagem de Fitoplâncton	LQ= 1 ind/mL	
03	Água Subterrânea, Água Bruta	Identificação e Contagem de Zooplâncton em água doce	LQ= 1 ind/m ³	
04	Meio Ambiente/ Água para consumo humano	Clorofila a – Determinação pelo método espectrofotométrico	LQ= 10µg/L	Cetesb - Norma Técnica L5.306(2014)
05	Água Tratada Água Superficial Água Residuária	Bactérias heterotróficas – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em superfície.	LQ= 10UFC/mL	Standard Methods 24th ed. 2023 Standart-Método - 9215C.
06	Água Subterrânea Água Bruta Água salina/salobra	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade.	LQ= 1UFC/mL	Standard Methods 24th ed. 2017 Standart-Método - 9215B
07	Meio Ambiente/ Água Tratada Água Superficial Água Residuária	Clostrídios sulfito-redutores (Clostridium perfringens) – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP).	LQ = 2,0NMP/100mL	Cetesb - Norma Técnica L5.213(1993)
	Água Subterrânea Água Bruta Água salina/salobra			
08	Meio Ambiente/ Água para consumo humano	Clostrídios sulfito-redutores (Clostridium perfringens) – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos.	LQ= 1,1 NMP/100mL	Cetesb - Norma Técnica L5.213(1993)

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2023.

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**

Scope of Accreditation

Nº 6103

ECONSULTING				
Ensaio Biológicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
09	Meio Ambiente/ Água para consumo humano Água Tratada Água Superficial Água Residuária Água Subterrânea Água Bruta Água salina/salobra	Enterococcus sp.– Determinação pela técnica Presença/Ausência (substrato fluorogênico)	Presença/Ausência	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9230D</i>
10		Enterococcus sp/ Streptococcus fecais – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos.	LQ =1,8NMP/100mL	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9230B</i>
11		Coliformes Totais e Escherichia coli – Determinação pela técnica de Presença/ Ausência (substrato enzimático).	Presença/Ausência	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9223 B</i>
12		Coliformes Totais, Termotolerantes e Escherichia coli – Determinação quantitativa pela técnica de Tubos múltiplos.	LQ=1,8NMP/100mL	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9221 B, E e F.</i>
13		Coliformes Totais, Termotolerantes e Escherichia coli – Determinação quantitativa pela técnica de Tubos múltiplos.	LQ=1,1NMP/100mL	
14		Coliformes Termotolerantes (fecais) – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos. Teste direto com meio A1.	LQ =1,8NMP/100mL	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9221E</i>
15	Meio Ambiente/ Ampola	Teste de Eficiência de Autoclavagem	-	<i>PO-050</i>

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2023.

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

Scope of Accreditation

Nº 6103

ECONSULTING				
Ensaio Biológicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
16	Meio Ambiente/ Água para consumo humano Água Tratada Água Superficial Água Residuária Água Subterrânea Água Bruta Água salina/salobra	Coliformes Totais, termotolerantes e Escherichia coli – Determinação pela técnica de Presença/ Ausência.	Presença/Ausência	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9221D</i>
17	Meio Ambiente/ Solos Sedimentos resíduos sólidos resíduos líquidos	Coliformes termotolerantes (fecais) – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos – meio A1	LQ = 1,8 NMP/g	<i>Cetesb – Norma Técnica L5.406 (2007)</i>
18	Meio Ambiente/ Solos Sedimentos Lodos	Coliformes Totais e Termotolerantes – Determinação quantitativa pela técnica de Tubos múltiplos.	LQ= 1,8 NMP/g	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9221 B e E.</i>
19		Enterococcus sp. – Determinação pela técnica Presença/Ausência (substrato fluorogênico)	Presença/Ausência	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9230D</i>
20	Alimentos e Bebidas/ Água mineral, Água envasada, Água de abastecimento	Coliformes Totais e Escherichia coli – Determinação pela técnica de Presença/ Ausência (substrato enzimático).	Presença/Ausência	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método - 9223B</i>
21		Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade.	LQ= 1UFC/mL	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método 9215B</i>

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2023.

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
Scope of Accreditation

Nº 6103

ECONSULTING Ensaio Biológicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
22	Alimentos e Bebidas/ Água mineral, Água envasada, Água de abastecimento	Coliformes Totais, Termotolerantes e Escherichia coli – Determinação quantitativa pela técnica de Tubos múltiplos.	LQ=1,1NMP/100mL	<i>Standard Methods 24th ed. 2023 Standard-Método 9221 B, E e F.</i>

LQ = Limite de Quantificação

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2023.

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 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.