ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento à licitação e apresenta os estudos para atender a demanda de Contratação de Serviço de Ensaios de Proficiência em Ecotoxicologia para o laboratório de Curitiba. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la, em atendimento aos requisitos da ISO/IEC17025:2017, em conformidade com as normas vigentes e os princípios da Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Instituto Água e Terra – IAT, entre outras atribuições, é responsável pela realização de análises laboratoriais de controle ambiental, as quais são de interesse para a proteção da qualidade ambiental. As análises são realizadas utilizando as normativas vigentes para ensaio e controle de qualidade (SMWW, 23ª ed e ISO 17025:2017).

Os ensaios de proficiência são exigidos pela norma visando garantir a qualidade, reprodutibilidade, padronização e rastreabilidade das análises realizadas pelos laboratórios certificados. Sendo que as características destes ensaios são definidas através da Instrução Normativa - NIT-DICLA 026 – Rev15 (Item10) (CGRE/INMETRO), o qual descreve e justifica a participação dos laboratórios do IAT em ensaios de proficiência e também as exigências quanto aos provedores destes ensaios.

A solução permitirá atender a Divisão de Análises Laboratoriais do IAT, suprindo as necessidades da unidade de Curitiba, com a finalidade de garantir a manutenção do certificado de qualidade ABNT NBR ISO/IEC 17025 dos parâmetros solicitados para o laboratório de Ecotoxicologia deste IAT. A não participação do laboratório em ensaios de proficiência poderá ocasionar os seguintes prejuízos: em curto prazo o apontamento de não conformidades graves nas auditorias que o Instituto deve ser submetido. No longo prazo, pode culminar no cancelamento do certificado de qualidade e consequentemente, pode trazer prejuízos aos controles ambientais essenciais para a manutenção das atividades de fiscalização,

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

monitoramento, controle de qualidade ambiental, licenciamentos e outorgas realizados pelo Instituto.

Importante frisar que que não foram encontrados laboratórios acreditados pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17043 cadastrados na Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (CGcre/Inmetro) para ensaios de ecotoxicologia de amostras de água. Sendo encontrado apenas fornecedor exclusivo cadastrado na base de dados do EPTIS - *European Proficiency Testing Information System*.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Os itens que formam o objeto desta aquisição estão previstos no Plano de Contratação Anual (PCA) sob o número 652, classificado como: Ensaio, publicado no site da Secretaria de Estado do Planejamento pelo link https://www.planejamento.pr.gov.br/Pagina/PCA-E.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que a solução contratada atenda adequadamente à necessidade descrita no item 1 deverão ser observados os seguintes requisitos essenciais:

- O prestador de serviço de Ensaio de Proficiência (PEP) deve possuir acreditação pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17043 cadastrado na Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (CGcre/Inmetro) ou base de dados do EPTIS - *European Proficiency Testing Information System;*
- Características técnicas: Conforme Apêndice I – RQ019.
- Logística e envio de amostras: Amostras entregues no prazo, em perfeitas condições, com embalagem adequada e rastreamento eficiente.
- Clareza das instruções e documentação técnica: Instruções detalhadas, objetivas e fáceis de seguir. Documentação técnica completa e acessível.
- Confiabilidade dos resultados: Amostras estáveis, rastreáveis e com resultados consistentes. Alta confiança nos dados obtidos.
- Prazo de entrega de resultados: Resultados entregues dentro do prazo prometido, com comunicação clara e relatórios acessíveis.

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

- Conformidade com exigências da acreditação: Total conformidade com os requisitos da acreditação, incluindo certificados, relatórios, rastreabilidade e escopo claro, ou seja, documentação suficiente para comprovar a validade da participação;

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades para a Contratação de Serviço de Ensaios de Proficiência em Ecotoxicologia para o laboratório de Curitiba foi elaborada com base nos parâmetros definidos como escopo significativo, conforme RQ135 - Cronograma de Participação em Ensaios Interlaboratoriais, documento interno auditado e aprovado pela norma ISO 17025:2017, os quais estão descritos no apêndice I deste ETP.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O objeto desta contratação trata de serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual relativo a análises, testes e ensaios laboratoriais de parâmetros específicos do meio ambiente, conforme inciso XVIII, alínea h do art. 6º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Desta maneira, a contratação dos serviços com fornecedores qualificados, certificados e que atendam às especificações técnicas estabelecidas é a alternativa que melhor atende às necessidades da administração.

Dentre os fornecedores disponíveis no mercado, observamos que a apenas um fornecedor possui a certificação necessária para atendimento das análises solicitadas. Neste caso, a aquisição deverá ser realizada mediante Inexigibilidade de Licitação, conforme Art.74, inciso I da supracitada Lei Federal. Pois, trata-se da única solução possível, considerando que o fornecedor é exclusivo para o referido fornecimento do serviço, conforme documentação comprobatória.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Foram descriminados os valores unitários estimados de todas as análises que serão aplicados na futura contratação. A referência para os valores máximos aceitáveis será baseada na planilha no Apêndice II deste ETP.

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

A despesa total estimada é de R$ 4.826,83 (quatro mil oitocentos e vinte e seis reais e oitenta e três centavos).

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender a necessidade de Contratação de Serviço de Ensaios de Proficiência em Ecotoxicologia para o laboratório de Curitiba é a realização das análises com fornecedores qualificados e certificados para ensaios de proficiência, que atendam aos requisitos técnicos descritos no Apêndice I deste documento, assim como, aos requisitos descritos abaixo:

- O prestador de serviço de Ensaio de Proficiência (PEP) deve possuir acreditação pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17043 cadastrado na Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (CGcre/Inmetro) e na base de dados do EPTIS - *European Proficiency Testing Information System;*
- Logística e envio de amostras: Amostras entregues no prazo, em perfeitas condições, com embalagem adequada e rastreamento eficiente.
- Clareza das instruções e documentação técnica: Instruções detalhadas, objetivas e fáceis de seguir. Documentação técnica completa e acessível.
- Confiabilidade dos resultados: Amostras estáveis, rastreáveis e com resultados consistentes. Alta confiança nos dados obtidos.
- Prazo de entrega de resultados: Resultados entregues dentro do prazo prometido, com comunicação clara e relatórios acessíveis.
- Conformidade com exigências da acreditação: Total conformidade com os requisitos da acreditação, incluindo certificados, relatórios, rastreabilidade e escopo claro, ou seja, documentação suficiente para comprovar a validade da participação;

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A Contratação de Serviço de Ensaios de Proficiência em Ecotoxicologia para o laboratório de Curitiba não poderá ser dividida ou parcelada, uma vez que se trata de ensaio único, realizado por fornecedor exclusivo.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

Considera-se que a Contratação de Serviço de Ensaios de Proficiência em Ecotoxicologia para o laboratório de Curitiba permitirá o atendimento das normas estabelecidas para garantir a manutenção da acreditação do IAT pela ISO 17025:2017, uma vez que se trata de item obrigatório, conforme estabelecido no Item 7.7.2 da norma. Com a realização dos referidos ensaios, além de atendimento aos itens de norma, obtém-se uma maior segurança técnica/analítica dos resultados emitidos pelos laboratórios do IAT aumentando ainda mais a confiabilidade dos laudos analíticos emitidos por este instituto para fins de Monitoramento, Fiscalização e outras demandas recebidas pelo laboratório. A participação nos ensaios será feita pelo Laboratório Ambiental de Ecotoxicologia do IAT de Curitiba, visando comparar os resultados dos ensaios e manter a Qualidade Analítica, exigência do Sistema de Gestão da Qualidade – ISO/IEC 17025:2017.

O Mapa de Riscos para a presente contratação está disponível no Anexo 1 deste ETP.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não haverá necessidade de providências prévias vinculadas à futura contratação pretendida, e/ou necessidade de capacitação dos servidores.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas no último 1 ano.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

As práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, conforme o art. 361 do Decreto n.º 10.086, de 2022 são:

Art. 361 – opções a serem analisadas para todas as aquisições – bens e serviços:

I - Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II - Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

III - Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

IV - Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V - Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;

VI - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

VII -Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços contratados; e

VIII - Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

A Contratada também deve adotar os seguintes requisitos, em conformidade com o art. 363 do Decreto Estadual nº 10.086, 17 de janeiro de 2022;

I - que use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II - que adote medidas para evitar o desperdício de água tratada;

III - que observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, ou outra que venha sucedê-la, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV - que forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - que realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI - que realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos do Decreto nº 4.167, de 20 de janeiro de 2009;

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

VII - que respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;

VIII - que preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Lei nº 16.075, de 1º de abril de 2009.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de realização de análises laboratoriais para atendimento às demandas de Convênios, Acidentes Ambientais, Fiscalização, Monitoramento e do Ministério Público nos laboratórios do Instituto Água e Terra.

Considerando que sem a contratação dos serviços solicitados e constantes neste Estudo Técnico Preliminar o instituto poderá perder sua certificação e assim, não poderá garantir a conformidade das análises realizadas para atendimento das demandas acima elencadas, justifica-se a necessidade da contratação solicitada para atendimento à população do estado do Paraná.

Curitiba, 16 de outubro de 2026.

Paloma Gerlach Ribas
Agente Profissional Bióloga
Divisão de Análises Laboratoriais – GEMF/DAL/IAT

Loraine Cristina do Valle Jacobs
Chefe da Divisão de Análises Laboratoriais
Divisão de Análises Laboratoriais – GEMF/DAL/IAT

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 155
Mov. 65

APÊNDICE I

RQ019 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

Lote	Item	Qde.	Unid.	Especificações técnicas - Laboratório Curitiba
1	1	1	Serviço	*Vibrio fischeri* - Ensaio de toxicidade aguda. ABNT NBR 15411-3:2012
1	1	1		*Daphnia spp.* - Ensaio de toxicidade aguda. ABNT NBR 12713:2016
1º				O orçamento deverá ser encaminhado em papel/formulário personalizado da Empresa onde conste no mínimo as seguintes informações para efeito de cadastramento: RAZÃO SOCIAL - ENDEREÇO - CEP - CNPJ - INSCRIÇÃO ESTADUAL/MUNICIPAL - TELEFONE;	
2º				Fornecer orçamento em reais e com prazo de validade;	
3º				Os preços cotados devem incluir o transporte até o IAT;	
4º				Tratando-se de Reagentes, os mesmos devem apresentar prazo de validade na data de entrega no almoxarifado do IAT, de no mínimo de 70% (setenta por cento) para os produtos de Fabricação Nacional e 50% (cinqüenta por cento) para os Importados.	
5º				Todo EPI, nacional ou importado, deve possuir o CA válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. O número do CA deve estar legível no equipamento. Os mesmos devem apresentar prazo de validade na data de entrega no almoxarifado do IAT, de no mínimo de 80% (oitenta por cento).	
Local Entrega:				Rua Engenheiros Rebouças nº 1206 CEP 80215-100 - Curitiba - PR	

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

APÊNDICE II

ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

1.1 Fornecedores especializados

Calibre SCIENTIFIC

CALIBRE SCIENTIFIC BRASIL LTDA
AV GETULIO VARGAS, 8806 DISTRITO INDUSTRIAL
ALVORADA-RS - 94836-000
CNPJ: 01.530.501/0001-42
SITE: https://www.calibrescientific.com.br

ORÇAMENTO	EMISSÃO
035113	24/03/2026

CLIENTE	CONSULTOR DE VENDAS INTERNO	CONSULTOR DE VENDAS EXTERNO
INSTITUTO AGUA E TERRA (012099/01) R ENGENHEIRO REBOUCAS 1206 CURITIBA-PR - CEP: 80215-000 CNPJ: 68.596.162/0001-78 - IE: +55 41 3213-3700 - NÃO CONTRIBUINTE DE ICMS	CAMILA MATTIA cmattia@calibrescientific.com.br +55 51999654766	

Item	Código	Descrição	Qtde	Preço Unitário	ICMS	IPI	Total c/ IPI	Envio
01	LGCPT-AQ-AM50	TESTE DE PROFICIÊNCIA INTERLABORATORIAL- ESQUEMA AQUACHECK;- AMOSTRA 50: ECOTOXICOLOGIA;- AMOSTRAS FORNECIDAS: 1 X 500ML AMOSTRA;- PRINCIPAIS ANALÍTOS: DAPHNIA MAGNA 48HR EC50; DAPHNIA MAGNA 24HR EC50; VIBRIO FISCHERI 30 MINUTE IC50 (ISO 11348-3); OTHER 30 MIN LUMINESCENT BACTERIA IC50 TESTS; 15 MINUTE LUMINESCENT BACTERIA IC50 TESTS; FRESHWATER ALGAE GROWTH INHIBITION TEST (PSEUDOKIRSCHNERIELLA SUBCAPITATA).OS PARTICIPANTES SÃO OBRIGADOS A DILUIR A AMOSTRA FORNECIDA EM CONFORMIDADE COM A SUA PRÁTICA HABITUAL, E DETERMINAR O EC50 (OU IC50) DILUIÇÃOUTILIZANDO QUALQUER UM OU TODOS OS TESTES DE ECOTOXICIDADE ENUMERADOS. A SOLUÇÃO CONTERÁ SULFATO DE ZINCO NUMA CONCENTRAÇÃO DE 10 A 200MGZN / L.AS % DE DILUIÇÕES PARA PRODUZIR UM EC50 RETORNADO SERÁ CONVERTIDO PARA MG ZN / L E DESEMPENHO PONTUAÇÕES ATRIBUÍDAS COM BASE EM UM ADEQUADO VALOR ATRIBUÍDO, COM UMA PERCENTAGEM DE 30% SDPA. Marca: AXIO NCM: 3822.90.00	1 FR	R$ 4.826,83	12%	0%	R$ 4.826,83	1FR em 35 dias

Prazo de Pagamento	Frete	Validade da Proposta	Total c/ IPI
30 DIAS (sujeito à aprovação de crédito)	CIF	03/06/2026	R$ 4.826,83

LGC AXIO PROFICIENCY TESTING

Authorized Distributor Certificate

LGC hereby confirms the company

Calibre Scientific Brasil Ltda

located in Av. Presidente Getulio Vargas, 8806, Distrito Industrial Alvorada, Rs, Brasil - 94836-000
is authorized as sole distributor of LGC AXIO Proficiency Testing Schemes
in Brasil, valid to 31 December 2026

Dominic Hasson

Proficiency Testing Business Development Manager

Dominic.Hasson@lgcgroup.com

www.lgcstandards.com

LGC Group, Queens Road, Teddington, Middlesex, TW11 0LY, UK

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 157 Mov. 65

ANEXO 1

GERENCIAMENTO DOS RISCOS – MAPA DE RISCOS

QUANTO A ELABORAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RISCOS PARA A PRESENTE CONTRATAÇÃO

(x) Será realizado o Gerenciamento dos Riscos

( ) Não será realizado o Gerenciamento dos Riscos

Quanto à Classificação do Objeto como Bens ou Serviços Comuns

Observa-se que o objeto desta contratação trata de serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual relativo a análises, testes e ensaios laboratoriais de parâmetros específicos do meio ambiente, conforme inciso XVIII, alínea h do art. 6º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Os riscos envolvidos na presente contratação serão gerenciados conforme se detalha no mapa subsequente.

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

FASE DE ANÁLISE

(x) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
( ) Gestão do Contrato

MAPA DE RISCO

(adaptado de anexo IV da IN nº 05/2017/SEGES/MPGD)

Risco	Causa	Dano/ Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1. Questionamentos excessivos dos fornecedores	Descritivo sem objetividade	Atrasos nas entregas	2	1	Baixo	Especificação correta no TR	Contratante	Atender aos prazos de retorno para evitar necessidade de republicação.	Contratante
3. Atraso na Entrega	Demora Indevida/ Logística	Prejuízo aos ensaios	1	3	Baixo	Notificar o fornecedor	Contratante	Aplicação dos recursos cabíveis em atendimento ao art. 137 da Lei Federal 14.133/2021.	Contratante

MATRIZ DE RISCO

IMPACTO					
Muito Alto 5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
Alto 4	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
Médio 3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
Baixo 2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
Muito baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
	1 Raro	2 Pouco Provável	3 Provável	4 Muito Provável	5 Praticamente certo

PROBABILIDADE

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47. Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11. Demais assinaturas na folha 158a. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **4f9df8df6cf2c7c210efb93176560d5a**

ePROTOCOLO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 158a
Mov. 65

Documento: **3.ETP.INTERLABORATORIAIS.ECOTOX.2026_Revisao.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Loraine Cristina do Valle Jacobs (XXX.471.589-XX)** em 16/10/2026 17:47 Local: IAT/DILIO/GEMF/DAL.

Assinatura Simples realizada por: **Paloma Gerlach Ribas (XXX.512.780-XX)** em 16/10/2026 15:13 Local: IAT/DILIO/GEMF/DAL.

Inserido ao protocolo **25.728.469-7** por: **Paloma Gerlach Ribas** em: 16/10/2026 15:11.

Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento com o código: