

## PROTOCOLO N° 023/2025

# PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA EM DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS EQUINAS



**Matriz: soros equinos**

Última atualização: 03/11/2025 – Revisão 00

## ASSOCIAÇÃO REDE DE METROLOGIA E ENSAIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Santa Catarina, 40 – Salas 801 e 802 - PORTO ALEGRE – RS  
CEP 91030-330 - FONE: (51) 2200-3988 - e-mail: [pep@redemetrologica.com.br](mailto:pep@redemetrologica.com.br)

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO PROGRAMA .....	3
2.	ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO.....	3
3.	INSCRIÇÃO E CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO .....	4
4.	INFORMAÇÕES SOBRE OS ITENS DE ENSAIO E RODADAS .....	4
4.1.	ITENS DE ENSAIO, CONCENTRAÇÕES ESPERADAS E UNIDADES DE MEDIDA .....	4
4.2.	MÉTODOS ANALÍTICOS.....	5
5.	PREPARAÇÃO, CONTROLE DE QUALIDADE, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS ITENS DE ENSAIO .....	6
6.	SERVIÇOS PROVIDOS EXTERNAMENTE .....	7
7.	TESTES DE HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE.....	7
7.1.	AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE .....	7
7.1.1.	AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE .....	7
7.1.2.	AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE.....	8
8.	REGISTRO E ENVIO DOS RESULTADOS .....	8
9.	CONFIDENCIALIDADE E IMPARCIALIDADE .....	9
10.	RECLAMAÇÕES, APELAÇÕES OU SUGESTÕES E CASOS DE PERDA, DANO OU ATRASO DE AMOSTRAS	
	10	
11.	FALSIFICAÇÕES E CONLUIO .....	10
12.	POTENCIAIS FONTES DE ERROS NO ENSAIO DE PROFICIÊNCIA .....	11
13.	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	11
13.1.	AVALIAÇÃO PARA VARIÁVEIS QUALITATIVAS.....	12
13.2.	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....	12
14.	CERTIFICADOS E RELATÓRIOS DO PROGRAMA .....	13
15.	CUSTOS E FORMAS DE PAGAMENTO .....	14
16.	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - PRAZOS .....	15
17.	POLÍTICA DE CANCELAMENTO – DESISTÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO .....	15
18.	REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	16
19.	HISTÓRICO DE REVISÃO DO PROTOCOLO .....	16

## 1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO PROGRAMA

Este protocolo apresenta o programa denominado como **PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA EM DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS EQUINAS**.

Este programa foi estruturado, integralmente, com base nos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17043:2024 e ISO 13528:2022. Existem vários propósitos típicos de ensaio de proficiência, listamos abaixo os principais objetivos deste PEP:

- avaliação de desempenho dos laboratórios para os ensaios propostos;
- identificação de problemas nos laboratórios que possam estar, por exemplo, relacionados aos métodos de ensaio, à eficácia do treinamento e a supervisão do pessoal ou à calibração de equipamentos;
- estabelecimento da eficácia de métodos de ensaio e da comparabilidade de resultados de ensaios;
- provimento de confiança adicional aos usuários dos resultados de ensaios;
- identificação de diferenças em ensaios;
- educação dos laboratórios participantes baseada nos resultados dessas comparações;

## 2. ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO

A Rede Metrológica RS é acreditada na ABNT NBR ISO/IEC 17043:2024 pela Cgcre sob o número PEP 0002.

O escopo acredita está disponível no link: [Escopo acreditado Rede Metrológica RS – PEP 0002](#).

A coordenação deste Programa de Ensaio de Proficiência será realizada pela Gerência Técnica da Rede Metrológica RS, com o apoio do Grupo Técnico da área, formado por especialistas convidados que atuam na área de interesse do programa.

### Integrantes do Grupo Técnico:

Nome	Empresa	E-mail
Roberto Schroeder*	LFDA-RS	roberto.schroeder@agro.gov.br
Fábio Marcelo de Lima		fabio.marcelo@agro.gov.br
Dra. Edviges Maristela Pituco	PANAFTOSA-OPAS/OMS	pitucoedv@paho.org
Vandil顿 Nunes do Rosário	Mercolab	qualidade@mercolab.com.br
Patrícia Amaral		qualidade@mercolab.com.br

\* Responsável pelo GT

### Contatos:

Vinícius Silveira Almeida (Gerente Técnico) – [interlab@redemetropoligica.com.br](mailto:interlab@redemetropoligica.com.br)

Verônica Fantinel (Coordenadora de Operações) – [tecnico@redemetropoligica.com.br](mailto:tecnico@redemetropoligica.com.br)

Lauren Ramos (Gerente da Qualidade) – [qualidade@redemetrologica.com.br](mailto:qualidade@redemetrologica.com.br)

### 3. INSCRIÇÃO E CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO

O Programa de Ensaio de Proficiência em Diagnósticos de Doenças Equinas da Rede Metrológica RS está aberto a todos os participantes que manifestarem interesse em participar. As inscrições devem ser realizadas exclusivamente pelo site: [Ensaios de Proficiência | Rede Metrológica RS](#).

O número mínimo de participantes será de 12 e o máximo será de 150. Caso a rodada não atinja ao número mínimo de participantes, a rodada será cancelada.

### 4. INFORMAÇÕES SOBRE OS ITENS DE ENSAIO E RODADAS

#### 4.1. ITENS DE ENSAIO, CONCENTRAÇÕES ESPERADAS E UNIDADES DE MEDIDA

O Programa de Ensaio de Proficiência em Diagnósticos de Doenças Equinas será realizado, em 2026, em 01 rodada e possui os seguintes itens de ensaio:

Parâmetro	Concentração esperada	Unidade de medida	Quantidade de amostra a ser fornecida (aprox.)
<b>Rodada única</b>			
Anticorpos para a proteína p26 do vírus da Anemia Infecciosa Equina	N.A	Positivo ou Negativo	Aproximadamente 300 µL por soro.
Anticorpos contra antígeno da bactéria <i>Burkholderia mallei</i> (agente etiológico do Mormo)			Até 4 soros

As análises propostas deverão ser realizadas em 01 via, devendo constar o registro do resultado na ficha eletrônica de registro dos resultados.

Informações importantes AIE e Mormo:

Na realização dos ensaios e na expressão dos resultados, deverá ser utilizada como referência obrigatória a Portaria MAPA Nº 747, de 23 de dezembro de 2024 - Manual de Métodos Oficiais para Diagnóstico Laboratorial de Doenças dos Animais – Equinos – Volume IV.

1. Cada amostra deverá ser analisada 01 vez.
2. As amostras de soro serão enviadas sob refrigeração. Após o recebimento, as amostras devem ser mantidas em condição de caixa até a data para o início dos ensaios. Caso o laboratório receba as amostras após essa data, elas devem ser analisadas imediatamente e mantidas sob refrigeração até a conclusão das análises. As amostras deverão chegar em, no máximo, 05 dias úteis em cada laboratório. Verificar o cronograma.

## 4.2. MÉTODOS ANALÍTICOS

Os participantes Programa de Ensaio de Proficiência em Diagnósticos de Doenças Equinas devem utilizar seus procedimentos de rotina na análise dos itens de ensaio.

Os métodos/técnicas analíticas **sugeridos e equivalentes** para o programa são:

Parâmetro	Método/técnica sugerido e equivalente
Anticorpos para a proteína p26 do vírus da Anemia Infecciosa Equina	Obrigatório: IDGA - Manual de Métodos Oficiais para Diagnóstico Laboratorial de Doenças dos Animais - Equinos - Volume IV, item 4.1 B. ELISA - Manual de Métodos Oficiais para Diagnóstico Laboratorial de Doenças dos Animais - Equinos - Volume IV, item 4.1 A. Acesso aos métodos publicados no sítio: <a href="https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Laborat%C3%B3rios/Metodologia/DIA/VolumeIV_Equinoss">https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Laborat%C3%B3rios/Metodologia/DIA/VolumeIV_Equinoss</a>  Para o método de ELISA deve ser informado a DO.
Anticorpos contra antígeno da bactéria <i>Burkholderia mallei</i> (agente etiológico do Mormo)	Obrigatório: ELISA - Manual de Métodos Oficiais para Diagnóstico Laboratorial de Doenças dos Animais - Equinos - Volume IV, item 4.2 A. Acesso aos métodos publicados no sítio: <a href="https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Laborat%C3%B3rios/Metodologia/DIA/VolumeIV_Equinoss">https://wikisda.agricultura.gov.br/pt-br/Laborat%C3%B3rios/Metodologia/DIA/VolumeIV_Equinoss</a>  Para o método de ELISA deve ser informado a DO.

Informamos que se o laboratório utilizar um método ou técnica diferente das sugeridas e equivalentes deste programa, este **NÃO** será considerado nos resultados do grupo para definição do valor e do desvio designado, mas terá seu desempenho avaliado.

## **5. PREPARAÇÃO, CONTROLE DE QUALIDADE, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS ITENS DE ENSAIO**

**Preparação:** os itens de ensaio serão preparados a partir da utilização da matriz soro equino, no Laboratório de Diagnóstico e Identificação Genética Animal do LFDA/RS – DIA/DLAB/LFDA-RS, localizado na Estrada Retiro da Ponta Grossa, 3036 – Ponta Grossa – Porto Alegre/RS.

Os laboratórios devem utilizar nas análises seus próprios kits e reagentes. Os kits utilizados devem ser registrados no MAPA ou autorizados pelo MAPA. Os soros de AIE serão provenientes do LFDA/RS e os soros de Mormo do PANAFTOSA/SPV – OPAS/OMS de Pedro Leopoldo/MG.

**Controle de qualidade:** com o objetivo de garantir que os itens de ensaio permaneçam homogêneos e estáveis durante este ensaio de proficiência, será feita a avaliação da homogeneidade e estabilidade dos itens de ensaio durante o período da realização deste programa por meio de ensaios realizados por um laboratório acreditado na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 e análises estatísticas de tais dados que serão realizadas pela gerência da Rede Metrológica RS, conforme as diretrizes da ISO 13528:2022 - *Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison*.

**Armazenamento e distribuição:** Os itens de ensaio serão mantidos em refrigeradores, em temperatura controlada (de 4 a 8 °C), para posterior distribuição conforme o cronograma da rodada.

O armazenamento será dado por meio de caixas térmicas, contendo gelo reciclável, sendo estas etiquetadas com a identificação do programa, da rodada, do remetente e do destinatário.

A distribuição das caixas com as amostras será realizada por Correios, via SEDEX. Caso algum participante solicite transporte por outra transportadora, o provedor poderá avaliar e atender à solicitação.

Em data definida previamente pelo provedor, o laboratório deve receber as amostras e mantê-las em condições de caixa (sem abrir as mesmas e sem acrescentar gelo) para garantir que as condições de transporte e armazenamento sejam as mesmas para todos os laboratórios participantes da rodada de comparação. O objetivo é garantir que as alterações nas amostras, caso ocorram, não tenham diferenças significativas entre os laboratórios.

Após recebimento das amostras o laboratório deverá conferir e preencher o formulário FR-75 Controle de recebimento de amostras, de acordo com as instruções da rodada, que estará disponível em link online informado previamente. Caso o laboratório não envie nenhuma informação sobre as condições de recebimento, a Coordenação do EP irá considerar que os itens de ensaio chegaram em condições adequadas.

## 6. SERVIÇOS PROVIDOS EXTERNAMENTE

Os serviços providos externamente neste programa de ensaio de proficiência são:

- Transporte dos itens de ensaio até os laboratórios por empresa contratada pela Rede Metrológica RS;
- Execução dos ensaios referentes às avaliações de homogeneidade e estabilidade pelo(s) laboratório(s):  
[Laboratório DIA/DLAB/LFDA/RS – CRL 0384 – Porto Alegre/RS – Homogeneidade e estabilidade em AIE](#);  
[Laboratório Mercolab - CRL 0317 – Cascavel/PR – Homogeneidade e estabilidade de Mormo](#);
- Serviços de apoio operacional, como: local para preparação e preservação dos itens de ensaio.

NOTA: A Rede Metrológica RS tem total responsabilidade pelas atividades do laboratório provedor externo.

## 7. TESTES DE HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE

### 7.1. AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE

#### 7.1.1. AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE

Para a avaliação da homogeneidade, serão utilizados os critérios estabelecidos pela norma ISO 13528:2022. Serão coletadas 10 amostras ao longo do envase dos itens de ensaio.

Após o tratamento dos dados, as amostras são consideradas homogêneas o seguinte critério for atendido:

$$s_s \leq 0,3\sigma_{PT}$$

Onde:

$s_s$  = desvio-padrão entre as amostras avaliadas no teste de homogeneidade;

$\sigma_{PT}$  = desvio-padrão designado

Caso o analito seja classificado como “não homogêneo” na avaliação — ou seja, quando o critério estabelecido não for atendido —, o desvio padrão entre amostras ( $s_s$ ) será ser incorporado ao desvio padrão

designado ( $\sigma_{PT}$ ), resultando em um novo desvio padrão designado corrigido ( $\sigma'_{PT}$ ), conforme demonstrado a seguir:

$$\sigma'_{PT} = \sqrt{\sigma_{PT}^2 + s_s^2}$$

### 7.1.2. AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE

Para avaliação da estabilidade, também serão utilizados os critérios estabelecidos pela norma ISO 13528:2022. Serão coletadas 3 amostras ao longo do envase dos itens de ensaio.

Após o tratamento dos dados, as amostras são consideradas estáveis se o seguinte critério for atendido:

$$|\bar{y}_1 - \bar{y}_2| \leq 0,3\sigma_{pt} + 2\sqrt{u^2(\bar{y}_1) + u^2(\bar{y}_2)}$$

Onde:

$\bar{y}_1$  = média geral dos testes de homogeneidade

$\bar{y}_2$  = média geral dos testes de estabilidade

$\sigma_{pt}$  = desvio padrão designado

$u(\bar{y}_1)$  = incerteza padrão da média do teste de homogeneidade

$u(\bar{y}_2)$  = incerteza padrão da média do teste de estabilidade

Caso o analito seja classificado como “não estável” na avaliação — ou seja, quando o critério estabelecido não for atendido —, a incerteza padrão da média do teste de estabilidade  $u(\bar{y}_2)$  será ser incorporada ao desvio padrão designado ( $\sigma_{PT}$ ), resultando em um novo desvio padrão designado corrigido ( $\sigma'_{PT}$ ), conforme demonstrado a seguir:

$$\sigma'_{PT} = \sqrt{\sigma_{PT}^2 + u^2(\bar{y}_2)}$$

## 8. REGISTRO E ENVIO DOS RESULTADOS

Os dados serão enviados via site em um *software* para registro eletrônico dos resultados. Para ter acesso a este portal, cada participante receberá um nome de usuário (código) e uma senha. A partir deste momento, o participante deverá entrar no portal que será informado pela Rede, visando manter a confidencialidade do processo. Em caso de dúvida entrar em contato com a coordenação do EP até a data estipulada para envio de resultados no cronograma.

O provedor informa aos participantes que caso o valor encontrado no ensaio seja inferior ao LQ, o valor do LQ do laboratório deve ser reportado como resultado encontrado no PEP (somente na via 1) e esta informação também deve ser descrita nas observações.

## **9. CONFIDENCIALIDADE E IMPARCIALIDADE**

A Rede Metrológica RS se compromete em assegurar a confidencialidade quanto às informações identificadas pelos participantes. Os resultados de cada participante serão apresentados no relatório de cada rodada através de um código/senha de identificação único. Apenas o laboratório terá acesso a este código e deverá mantê-lo em sigilo. A Rede Metrológica RS não identifica individualmente os laboratórios participantes, assegurando também desta forma a confidencialidade em relação à sua identificação.

Todas as atividades da Rede Metrológica RS são realizadas de forma imparcial e o provedor adota algumas políticas para manter este compromisso, como:

- Não aceitar resultados após o prazo estabelecido no cronograma, nem permitir a alteração destes;
- Não aceitar qualquer tipo de pressão comercial ou financeira;
- Não divulgar previamente resultados de homogeneidade e estabilidade para algum participante ou membro do grupo técnico;
- Não divulgar resultados antecipados (antes do relatório preliminar) de forma individual para qualquer participante.

O grupo técnico recebe o relatório preliminar antes da emissão oficial para análise crítica e técnica dos dados. O provedor não altera resultados após o envio do relatório para o grupo técnico.

O laboratório deve comprometer-se a não tornar públicas as análises realizadas, os resultados de outros laboratórios e a manter sigilo sobre os resultados das medições realizadas para esse programa até a emissão do certificado de participação individual.

A Rede Metrológica RS não divulgará nenhuma informação confidencial a qualquer organismo de terceira parte, a menos que o laboratório participante renuncie formalmente sua confidencialidade. Caso se faça necessário, os resultados dos laboratórios poderão ser divulgados para uma autoridade reguladora, os participantes ficarão cientes de tal prática com antecedência. Os resultados do programa poderão, também, ser utilizados para compor dados para publicação de artigos científicos.

## **10. RECLAMAÇÕES, APELAÇÕES OU SUGESTÕES E CASOS DE PERDA, DANO OU ATRASO DE AMOSTRAS**

Caso o participante deseje formalizar uma reclamação, apelação ou sugestão sobre o Ensaio de Proficiência, deverá utilizar o formulário eletrônico disponível no [site da Rede Metrológica RS](#), na aba “Fale Conosco”. Esse formulário permite que os participantes registrem reclamações gerais ou apelem contra a avaliação de seu desempenho nos programas de ensaio de proficiência.

Após o recebimento, a solicitação será registrada e analisada pela equipe responsável, garantindo que todas as etapas do processo sejam conduzidas de forma estruturada e documentada. O participante receberá confirmação do recebimento em até 5 dias úteis, com a informação do prazo de resposta final. A conclusão do processo será comunicada formalmente ao participante em até 30 dias corridos.

As apelações são analisadas por pessoal com competência técnica, mas independente das atividades originais do programa, assegurando imparcialidade e transparência. Quando a avaliação de desempenho for baseada exclusivamente em critérios estatísticos (ISO 13528:2022), não serão aceitas apelações, sendo essa condição informada previamente nos protocolos.

A Rede Metrológica RS tem como política avaliar todas as manifestações recebidas e, quando procedentes, implementar as ações necessárias.

Em casos de perda, dano ou atraso no recebimento de amostras enviadas pelo provedor, o participante deve comunicar o ocorrido por e-mail em até **5 dias úteis** após o prazo de entrega previsto. Se confirmado que a responsabilidade é do provedor, novas amostras serão enviadas ao responsável técnico inscrito no programa, sem ônus adicional.

## **11. FALSIFICAÇÕES E CONLUIO**

Pode haver uma tendência entre alguns participantes a fornecer uma falsa impressão otimista sobre suas capacidades. Fraudes podem ocorrer de forma que dados verdadeiramente independentes não sejam apresentados. É fundamental que a participante analise criticamente seus resultados, verificando as informações nas instruções do programa e no site para envio de resultados. Embora seja recomendável que todas as medidas razoáveis sejam tomadas pelos coordenadores para prevenir fraudes, convém que os

participantes sejam os responsáveis por evitá-las. Cada laboratório participante deverá se comprometer a não compartilhar seus resultados com outros laboratórios, mantendo sigilo até o recebimento do relatório final.

O procedimento, caso o provedor suspeite de conluio ou falsificação, pode ser cancelar o parâmetro analítico ou excluir o laboratório da rodada de comparação. Caso haja a suspeita de conluio ou falsificação por parte dos laboratórios participantes, estes terão a oportunidade de se explicar antes de ser tomada qualquer decisão. Caso seja realmente evidenciado conluio e/ou falsificação, o laboratório será excluído do EP.

## **12. POTENCIAIS FONTES DE ERROS NO ENSAIO DE PROFICIÊNCIA**

Na execução dos ensaios deste programa o laboratório pode, eventualmente, obter um resultado questionável ou não aceitável. Dentro deste contexto, o participante deve investigar as causas de variação existentes e tomar ações corretivas adequadas. As principais fontes de erros analíticos para este ensaio de proficiência são:

- Ensaios realizados fora do prazo estabelecido pelo PEP;
- Falta ou problemas de uso relacionados aos materiais de referência;
- Utilização de equipamentos não calibrados;
- Falta de treinamento dos analistas envolvidos;
- Problemas na diluição das amostras;
- Não cumprimento das orientações estabelecidas pelo PEP;
- Erro de unidade de medida;
- Problemas na diluição das amostras;

## **13. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO**

A análise dos dados reportados pelos participantes será conduzida pela Gerência Técnica da Rede Metrológica RS. A avaliação estatística será realizada de acordo com a norma ISO 13528:2022 – *Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons*.

### 13.1. AVALIAÇÃO PARA VARIÁVEIS QUALITATIVAS

Para os ensaios qualitativos os valores de referências serão obtidos através da moda dos resultados dos participantes. A moda é o valor que aparece com maior frequência em um conjunto de dados.

O desempenho de cada laboratório, neste caso, será avaliado e classificado entre aceitável e não aceitável, comparando o resultado frente ao valor designado como referência, de acordo com a equação a seguir.

Se  $x_i = X$ ; aceitável

Se  $x_i \neq X$ ; não aceitável (legenda: \*\*)

Onde:

$x_i$  é o valor do participante;

$X$  é o valor da moda do grupo de participantes.

### 13.2. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A avaliação de desempenho será realizada pela MODA e serão classificados como resultados **ACEITÁVEL** ou **NÃO ACEITÁVEL**, dependendo da maior quantidade de resultados do grupo.

#### OBSERVAÇÃO:

A análise estatística de desempenho por **consenso** será realizada apenas para os parâmetros que tiveram **no mínimo 06 participantes com métodos equivalentes**. Caso esse número não seja atendido, a avaliação de desempenho não será realizada, assim como não serão informados os dados de média e desvio padrão robustos do parâmetro não avaliado.

O provedor após análise crítica dos resultados, o provedor poderá optar por não reportar avaliação de desempenho, caso o parâmetro tenha problemas significativos de homogeneidade e/ou estabilidade ou eventuais problemas técnicos. Caso isso aconteça, a justificativa estará descrita nas considerações finais do relatório.

Responsável pelos cálculos: Eng. Vinícius Almeida, Gerente Técnico da Rede Metrológica RS.

## 14. CERTIFICADOS E RELATÓRIOS DO PROGRAMA

Ao término do programa, a Rede Metrológica RS emitirá [certificados de participação](#) (disponibilizados via sistema eletrônico) a todos os laboratórios participantes.

Os laboratórios que desejarem obter [certificado de desempenho](#) individual, em formato digital (PDF), poderão solicitá-lo formalmente ao e-mail [pep@redemetropologica.com.br](mailto:pep@redemetropologica.com.br) informando o código de identificação do laboratório. A emissão deste certificado possui custo adicional de R\$ 300,00 e será encaminhada por e-mail ao solicitante.

Para cada rodada do ensaio de proficiência em questão será elaborado um relatório final, contendo as seguintes informações:

- Nome e contato do provedor (Rede Metrológica RS) e do(s) coordenadores;
- Assinatura digital da pessoa que autoriza a emissão do relatório;
- descrição resumida do preparo das amostras e dos procedimentos de controle de qualidade aplicados;
- lista de participantes codificados e respectivos resultados reportados;
- metodologia estatística adotada para o tratamento dos dados e cálculo dos valores de referência;
- resultados estatísticos consolidados, incluindo o valor designado, o desvio-padrão de proficiência e a avaliação de desempenho dos participantes;
- comentários técnicos e observações relevantes sobre o desempenho global da rodada.

O Relatório Final será enviado por e-mail a todos os participantes e também disponibilizado na página da Rede Metrológica RS na Internet, preservando integralmente a confidencialidade dos participantes.

## 15. CUSTOS E FORMAS DE PAGAMENTO

Os participantes que desejarem participar deste Ensaio de Proficiência deverão preencher a ficha de inscrição, disponível no site da Rede Metrológica RS, e efetuar o pagamento da taxa, conforme o caso abaixo:

Participantes:	Opção 1: AIE (1 técnica)	Opção 2: AIE (2 técnicas)	Opção 3: MORMO	Opção 4: MORMO + AIE (1 técnica)	Opção 5: Mormo + AIE (2 técnicas)
Participantes <u>associados</u> à Rede Metrológica RS	R\$ 1.100,00	R\$ 1.900,00	R\$ 1.150,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.800,00
Participantes <u>não associados</u> à Rede Metrológica RS	R\$ 1.200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.350,00	R\$ 3.050,00

### Observações importantes:

Junto com a inscrição o participante deverá informar o KIT que irá utilizar para a realização dos ensaios do EP. A taxa de inscrição já inclui as despesas de transporte

### Forma de pagamento:

- Forma de pagamento: boleto bancário
- Prazo de Pagamento: 30 (trinta) dias a contar da data de emissão da nota fiscal.
- Condições Especiais de Pagamento como depósito bancário e parcelamento uma solicitação deve ser encaminhada para o e-mail: [administrativo@redemetrologica.com.br](mailto:administrativo@redemetrologica.com.br) no ato da inscrição, estando sujeita à aprovação.
- Os empenhos/Ordem de compra/Pedido de Compra deverão ser encaminhados antes do envio das amostras para o e-mail: [administrativo@redemetrologica.com.br](mailto:administrativo@redemetrologica.com.br).
- Cancelamento de notas fiscais devem ser solicitados no mesmo mês da emissão.
- A inadimplência impossibilitará o acesso ao(s) certificado(s).

**Não se esqueça de informar na observação no momento da inscrição qual(is) a(s) opção(ões) deseja contratar:**

Opção 1: AIE (1 técnica)

Opção 2: AIE (2 técnicas)

Opção 3: Mormo

Opção 4: AIE (1 técnica) + Mormo

Opção 5: AIE (2 técnicas) + Mormo

**16. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - PRAZOS**

Etapa	Prazo / Data
Prazo limite para inscrição	20/04/2026
Pagamento	Até 30 dias após confirmação por e-mail
Envio das senhas	27/04/2026
Envio dos itens de ensaio	25/05/2026
Abertura da caixa e início dos ensaios	28/05/2026
Envio dos resultados (dados), via portal	16/06/2026
Divulgação do relatório preliminar aos participantes	24/07/2026
Prazo final para considerações sobre relatório preliminar	29/07/2026
Envio relatório final	03/08/2026

Qualquer dúvida sobre o programa ou sobre o processo de inscrição, pedimos a gentileza de contatar a gerência da Rede Metrológica RS.

**17. POLÍTICA DE CANCELAMENTO – DESISTÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO**

Os laboratórios inscritos poderão manifestar interesse no cancelamento da contratação do programa até a data do envio das senhas. Caso o cancelamento seja solicitado até essa data, o valor pago será reembolsado integralmente ao contratante.

Se o cancelamento for solicitado após o envio das senhas, será cobrada uma taxa de 50% do valor contratado para a efetivação do cancelamento da inscrição.

No caso de o cancelamento ser solicitado após o envio das amostras contratadas, o provedor não realizará reembolso de nenhum valor pago.

Para formalizar o cancelamento ou esclarecer dúvidas, entre em contato conosco por meio do e-mail [pep@redemetropologica.com.br](mailto:pep@redemetropologica.com.br).

## 18. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO/IEC 17043:2024 – Avaliação da conformidade — Requisitos gerais para a competência de provedores de ensaio de proficiência. Rio de Janeiro, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT ISO GUM:2003 – Guia para a expressão da incerteza de medição. Rio de Janeiro, 2003.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 13528:2022 – Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons. Geneva, 2022.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 5725-5:1998 – Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 5: Alternative methods for the determination of the precision of a standard measurement method. Geneva, 1998.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 5725-6:1998 – Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 6: Use in practice of accuracy values. Geneva, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – Inmetro. NIT-DICLA-026 – Requisitos para a participação de laboratórios em atividades de ensaio de proficiência. Revisão 15. Rio de Janeiro: Inmetro, abr. 2021.

MONTGOMERY, D. C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

PROFICIENCY TESTING AUSTRALIA – PTA. Guide to Proficiency Testing Australia. Revised February 2024. Disponível em: <https://www.pta.asn.au>. Acesso em: 28 Jul. 2025.

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY – IUPAC. Protocolo harmonizado para o projeto e interpretação de estudos de comparações interlaboratoriais para avaliação do desempenho de métodos analíticos. [S.I.]: IUPAC, 2006.

## 19. HISTÓRICO DE REVISÃO DO PROTOCOLO

Revisão	Data	Histórico de Alteração
00	03/11/2025	Publicação inicial do protocolo