Protocolo de EP/CI Dimci/Lapep nº 002/2026 - Revisão nº 03

Ensaio de Proficiência na Calibração de Multímetros de 8½ dígitos – 1ª rodada

ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Diretoria de Metrologia Científica e Tecnologia – Dimci
Laboratório de Programas de Ensaio de Proficiência – Lapep
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – 25250-020
Telefone: +55 21 2679-9071
e-mail: pep-inmetro@inmetro.gov.br
Página do EP: https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/metrologia-cientifica/servicos/ensaios-de-proficiencia/eletricidade/multimetros/calibracao-de-multimetros-de-81-2-digitos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o desempenho de laboratórios para calibração de multímetros de 8½ dígitos;
- Identificar eventuais problemas de medição nas referidas grandezas;
- Contribuir para o aumento da confiança nos resultados das medições dos laboratórios.

PARTICIPAÇÃO

Em função do tempo para a conclusão do EP, o número de participantes está limitado em no máximo 15 participantes que executam calibração de multímetros de 8 ½ dígitos.

Para participar é necessário fazer a inscrição por meio do formulário (Google *Forms*) disponível na página do EP.

O acesso e preenchimento do formulário (Google *Forms*) também pode ser feito por meio do QR *code* abaixo.

Ressaltamos que a participação neste EP será cobrada, conforme descrito no item "Critérios para Inscrição" abaixo.

TERMOS E CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

Para participar do Ensaio de Proficiência, os participantes devem concordar com os termos e condições abaixo como parte de sua inscrição:

- **Cumprimento das instruções**: Seguir cuidadosamente todas as instruções fornecidas. O não cumprimento poderá resultar em desempenho insatisfatório e/ou danos ao(s) item(ns) de EP.
- **Preparação do laboratório**: Garantir que o laboratório esteja devidamente equipado para executar as medições necessárias, conforme especificado no Protocolo da rodada. Confirmar essa capacidade antes da inscrição. Cada participante é responsável por assegurar que sua organização atenda a todos os requisitos de inscrição antes do envio do(s) item(ns) de EP.
- **Responsabilidade pela guarda e integridade do item do EP**: O participante deverá se responsabilizar pelo item do EP enquanto este estiver sob sua guarda. Caso o item de EP seja danificado ou apresente falhas decorrentes de manuseio inadequado pelo laboratório, este assumirá os custos para reposição ou reparo do equipamento.

  Nota – O Comitê de Organização recomenda que o participante contrate seguro para o item do EP enquanto este permanecer em suas instalações com cobertura de seguro adequada ao valor e à natureza do item.

- **Cumprimento do cronograma**: Seguir o cronograma da rodada do EP, conforme descrito na seção intitulada "Cronograma". O participante está ciente de que atrasos significativos poderão ocorrer caso seja necessária a substituição, reparo ou recalibração do equipamento, afetando o cronograma do EP.

- **Transporte do item de EP** : O participante está ciente de que a transportadora contratada pelo Inmetro será responsável pelo transporte e seguro do item de EP.
- **Riscos associados ao transporte e manuseio do item do EP**: O participante reconhece que o transporte e o manuseio do item de EP envolvem riscos inerentes, incluindo, mas não se limitando, a dano, extravio e perda de estabilidade do equipamento. A ocorrência de quaisquer desses eventos poderá comprometer de forma significativa o cronograma previsto para o EP e, em casos extremos, implicar o seu cancelamento, caso não seja possível a reposição do item de EP.

  Nota – O Comitê de Organização implementou as seguintes ações para mitigar os riscos descritos acima: transporte do item de EP com proteção adequada, inclusão no protocolo de orientações para manuseio e transporte adequando do item de EP e contração de seguro durante o transporte.

  A suspensão ou atraso do EP devido a riscos concretizados será comunicado oficialmente, e o participante se compromete a cooperar para mitigar os impactos e retomar as atividades.

- **Confidencialidade**: Manter a confidencialidade dos resultados e não divulgar informações privadas.
- **Comunicação**: Informar prontamente à coordenação deste EP sobre quaisquer dificuldades em atender a esses requisitos. O participante compromete-se a comunicar imediatamente ao Inmetro qualquer ocorrência relacionada a dano, avaria, extravio ou qualquer outra situação que possa comprometer o andamento do EP.
- **Integridade dos dados**: Assegurar a precisão dos dados e cálculos reportados e seguir as orientações para envio dos resultados. A equipe envolvida na organização do EP não pode realizar correções em quaisquer dados enviados.
- **Divulgação dos resultados**: Concordar com a divulgação dos resultados pelo Inmetro em relatórios ou artigos, respeitando-se a confidencialidade do laboratório.
- **Seleção dos participantes**: Caso o número de inscritos seja maior do que o número de vagas disponíveis, os participantes serão selecionados de acordo com a ordem de inscrição e priorizando os laboratórios acreditados.
- **Aceitação dos termos**: O envio da Ficha de Inscrição indica que o participante leu, compreendeu e concorda com estes termos e condições.

Ressaltamos que a participação neste EP será cobrada, conforme descrito no item "Critérios para Inscrição" abaixo.

CRITÉRIOS PARA INSCRIÇÃO

1) Leitura Obrigatória

Todos os participantes devem ler atentamente o Protocolo da Rodada antes de se inscreverem.

2) Período de Inscrição

De 09 de março a 05 de junho de 2026.

3) Caso haja um número de inscrições que ultrapasse 15 participantes, serão convocados os 15 primeiros inscritos no EP.

4) Número Mínimo de Participante

Caso o número de inscritos seja inferior a 08 participantes, o Comitê de Organização decidirá sobre a viabilidade de sua realização.

5) Preço do Serviço do EP por Participante

O valor para participação neste EP é de **R$ 4.253,63 (quatro mil duzentos e cinquenta e três reais e sessenta e três centavos)** com pagamento à vista.

6) Pagamento

Em até 10 dias após o encerramento do prazo para inscrição, o participante, definido conforme critério de participação, receberá um boleto bancário emitido por:

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep
Av. Pres. Antônio Carlos, 6.627, Unidade
Administrativa II – Campus UFMG
CEP: 31.270-901 – Belo Horizonte/MG – Brasil
CNPJ: 18.720.938/0001-41
Inscrição Estadual: Isenta
Inscrição Municipal: 302.408/001-7

O boleto, emitido pela Fundep, terá vencimento em 30 dias úteis a contar da sua emissão e deverá ser quitado até a data de vencimento. Em caso de não pagamento, o boleto será considerado inválido, e a inscrição será automaticamente cancelada.
Nota – Em casos de atraso no processamento ou erro de pagamento do boleto, o comitê de organização poderá estender o prazo de pagamento.

7) Desistências e Reembolsos

Em caso de desistência por iniciativa do participante, após o pagamento da inscrição e antes do início da circulação do item de EP, conforme roteiro de circulação, o Inmetro reembolsará somente o valor de **R$ 3.317,83 (três mil, trezentos e dezessete reais e oitenta e três centavos)**.

Após o início da circulação do item de EP: não haverá reembolso ou descontos para rodadas futuras.

8) Envio de Resultados

Caso o participante não envie os resultados de medição dentro do seu prazo estabelecido no protocolo do EP não terá seu desempenho avaliado e nem terá direito a devolução dos valores pagos.

9) Preço Fixo

Caso o laboratório não meça todas as grandezas que constam na Tabela 2, por limitação em seu escopo, é possível participar do EP, entretanto, o custo a ser atribuído pela participação não será reduzido e continuará a ser de **R$ 4.253,63 (quatro mil duzentos e cinquenta e três reais e sessenta e três centavos).**

PRODUTOS E SERVIÇOS PROVIDOS EXTERNAMENTE

O transporte do item de EP será realizado por transportadora contratada pelo Inmetro.

ITEM DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA

O item de EP desta rodada é um multímetro digital de 8½ dígitos, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1 – Especificação do item do EP.

Descrição /valor	Identificação
Multímetro Digital de 8½ dígitos, Fabricante Fluke, modelo 8508A, acompanhado de sua maleta de proteção (*case*) Valor R$ 180.000,00 (multímetro) + R$7.500,00 (*case*)	Multímetro: Nº de série: 902251402 N° de Patrimônio: 230240 *Case* N° de Patrimônio: 249296

Fonte: Dimci/Diele/Lacel.

DISTRIBUIÇÃO DO ITEM DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA

Após o período de inscrição e a confirmação dos participantes que realizaram o pagamento, o comitê de organização irá definir um roteiro para a circulação do item do EP. Cada participante receberá correio eletrônico as datas específicas de sua participação no EP, devendo o participante manifestar-se

obrigatoriamente quanto à aceitação ou discordância das datas, no prazo determinado no cronograma. Em caso de não aprovação das datas, um novo calendário será estudado. A não manifestação, dentro do prazo estipulado, com relação ao roteiro, será interpretada como aceitação do roteiro para a circulação do item do EP.

A transportadora contratada pelo Inmetro, será a responsável pelo transporte do item do EP em todo seu roteiro.

Cada participante terá **15 dias úteis** para realizar a calibração e disponibilizar o item do EP para a transportadora enviá-lo para o próximo participante ou devolvê-lo ao Inmetro.

O multímetro digital será transportado por empresa contratada pelo Inmetro, sendo este acondicionado em sua maleta de proteção (*case*) e embalado devidamente para ser transportado. Esta embalagem deverá ser preservada e devolvida ao Inmetro com o instrumento nela acondicionado. A caixa será devidamente identificada, contendo um rótulo com o nome do EP.

RECEBIMENTO E DEVOLUÇÃO

No ato do recebimento e devolução do item do EP, o participante deverá realizar uma inspeção para verificar qualquer dano que possa ou não invalidar os resultados das medições. O resultado da inspeção deverá ser registrado no formulário de *checklist* de recebimento e de devolução do item do EP.O primeiro formulário deve ser preenchido e enviado diretamente pela página do EP no ato do recebimento. O mesmo procedimento deve ser adotado no ato da devolução do item de EP, quando será preenchido o segundo formulário.

Os participantes devem fazer o registro fotográfico do item de EP no recebimento e na devolução. Este registro deve ser enviado via *upload* à coordenação nos seguintes *links:*
Recebimento: Envio dos registros fotográficos de recebimento.
Devolução: Envio dos registros fotográficos de devolução.

Caso seja evidenciado algum dano no item do EP que possa invalidar a calibração, o participante deverá contatar imediatamente a coordenação do EP, que deliberará sobre o cancelamento ou interrupção temporária do EP.

PREPARO E ACONDICIONAMENTO

O item do EP deve ser acondicionado em um ambiente com temperatura controlada, conforme

estabelecido no manual de seu fabricante, devendo ser respeitado um período mínimo de ambientação para o seu uso afim de garantir o equilíbrio térmico do mesmo.

MANUSEIO E SEGURANÇA

No manual do fabricante do multímetro, disponibilizado na página do EP junto com os demais documentos que compõem o EP, estão contidas informações de segurança que devem ser lidas com atenção.

O laboratório deverá se responsabilizar pelo item do EP enquanto este estiver em suas dependências, inclusive pelos custos de reparos necessários em caso de avarias ocorridas neste período. Caso seja de interesse do laboratório a contratação de seguro para esses fins, os dados necessários seguirão na nota fiscal de envio do item do EP e constam na Tabela 1.

DOCUMENTOS DO EP

Aos participantes serão fornecidos os seguintes documentos:

(1) Protocolo do EP contendo todas as informações pertinentes, incluindo o cronograma de todas as etapas do EP e qualquer informação sobre método de medição e ou preparação necessária;
(2) Manual do fabricante do multímetro;
(3) Ficha de inscrição;
(4) Código (s) de identificação do participante do EP;
(5) Formulário de recebimento do item de EP;
(6) Formulário de devolução do item de EP;
(7) Formulário de registro de resultados;
(8) Formulário de envio de resultados;
(9) Relatório preliminar do EP;
(10) Relatório final do EP;
(11) Certificado de participação no EP;
(12) Roteiro de circulação do item de EP; e
(13) Pesquisa de satisfação.

Os documentos 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, e 12 serão disponibilizados na página do EP (https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/metrologia-cientifica/servicos/ensaios-de-proficiencia/eletricidade/multimetros/calibracao-de-multimetros-de-81-2-digitos), e os documentos 4, 9, 10, 11 e 13 serão enviados por correio eletrônico.

CRONOGRAMA

As datas previstas no cronograma de execução do EP foram estimadas considerando que não ocorram atrasos no transporte, danos ou perda do item de EP, perda de estabilidade e/ou outros problemas de ordem técnica. Se necessário, o Comitê de Organização poderá realizar alterações no cronograma do EP.

O envio do relatório preliminar está previsto para agosto/2027.

Descrição	Data de Início	Data de Término/ Data limite
Período de inscrições.	09/03/2026	05/06/2026
Período de pagamento do boleto.	15/06/2026	31/07/2026
Período para aceite do roteiro ou solicitações de alteração do roteiro de circulação do item pelos participantes do EP.	13/08/2026	18/08/2026
Envio dos códigos de identificação dos participantes inscritos (para este envio será considerada a confirmação da inscrição através de pagamento).	19/08/2026	20/08/2026
Envio dos resultados pelos participantes, via página do EP, para o Lapep.	5 dias úteis após o fim do período de medições	
Envio do relatório preliminar aos participantes.	1 dia útil após aprovação do relatório preliminar	
Envio, pelos participantes, das considerações do relatório preliminar ao Lapep.	10 dias úteis após envio do relatório preliminar	
Envio do relatório final, certificado de participação, link da pesquisa de satisfação aos participantes por e-mail.	1 dia útil após aprovação do relatório final	
Envio das respostas da pesquisa de satisfação.	20 dias úteis após o envio do link da pesquisa de satisfação	

Fonte: Dimci/Lapep.

ROTEIRO DE CIRCULAÇÃO DO ITEM DE EP

O roteiro de circulação do item de EP será definido após a confirmação de pagamento dos inscritos e constará em documento denominado “Roteiro de circulação do item de EP - EP na Calibração de Multímetros de 8½ dígitos – 1ª rodada” disponibilizado na página do EP.

Qualquer atraso deve ser comunicado imediatamente à coordenação do EP por meio do e-mail pep-inmetro@inmetro.gov.br.

MÉTODOS DE MEDIÇÃO

Os participantes deverão usar seus métodos rotineiros de medição e todos os equipamentos e padrões utilizados que têm influência nos resultados das medições devem estar rastreados a padrões nacionais ou internacionais de medição. **A calibração deverá ser realizada dentro do escopo de serviços de cada**

participante, utilizando os terminais dianteiros do item, nos pontos definidos na Tabela 2 a seguir e com incertezas compatíveis com as especificações do item do EP.

Tabela 2 – Grandezas e Pontos de Medição.

Grandeza	Pontos de Medição
Tensão Contínua	Faixa: 200 mV / Ponto: 100 mV Faixa: 20 V / Ponto: 5 V Faixa: 1000 V / Ponto: 950 V
Tensão Alternada	Faixa: 200 mV / Ponto: 100 mV (60 Hz e 1 kHz) (Opcionais: 50 Hz e 10 kHz) Faixa: 20 V / Ponto: 5 V (60 Hz e 1 kHz) (Opcionais: 50 Hz e 10 kHz) Faixa: 200 V / Ponto: 127 V (60Hz e 1 kHz) (Opcional: 50 Hz) Faixa: 1000 V / Pontos: 220 V e 700 V (60 Hz e 1 kHz) (Opcional: 50 Hz)
Corrente contínua	Faixa: 2 mA / Ponto: 1 mA Faixa: 200 mA / Ponto: 100 mA
Corrente Alternada	Faixa: 20 mA / Ponto: 10 mA (60 Hz e 1 kHz) (Opcional: 50 Hz) Faixa: 200 mA / Ponto: 100 mA (60 Hz e 1 kHz) (Opcional: 50 Hz)
Resistência	Faixa: 20 Ω / Ponto: 10 Ω Faixa: 200 kΩ / Ponto: 100 kΩ Faixa: 20 MΩ / Ponto: 10 MΩ

Fonte: Dimci/Diele/Lacel

OBSERVAÇÕES

- Antes da execução das medições deve ser respeitado o intervalo de 2 horas de *warm-up*;
- Para cada grandeza, devem ser configuradas as seguintes condições de medição do item de EP:

Tabela 3 – Configurações do multímetro.

Grandeza	Configurações
Tensão Contínua	DCV FILT ON FAST ON RESL 8 4WV OFF

Grandeza	Configurações
Tensão Alternada	ACV FILT 40Hz RESL 6 TFER ON DCcp OFF SPOT OFF 4WV OFF
Corrente contínua	DCI FILT ON RESL 7 FAST ON
Corrente Alternada	ACI RESL 6 FILT 40Hz DCcp OFF
Resistência	FAIXA DE 20 Ω: Ω Ω PLUS: TRUΩ RESL7 FAST ON LoI OFF FAIXA DE 200kΩ: Ω RESL7 FILT ON FAST ON LoI OFF 4WΩ ON FAIXA DE 20MΩ: Ω Ω PLUS: HiVΩ RESL7 FILT ON FAST ON 4WΩ ON

Fonte: Dimci/Diele/Lacel.

- A temperatura do ambiente de calibração não deve desviar-se mais do que (23 ± 2) °C, caso contrário, o resultado será desconsiderado.
- O laboratório não deve anexar etiqueta de calibração no item do EP.

REGISTRO DAS MEDIÇÕES E ENVIO DOS RESULTADOS

Os participantes deverão fazer os registros das medições no arquivo Excel denominado "Formulário de registro de resultados". Antes de preencher as informações e os resultados na planilha, é importante ler as orientações na planilha aba "Instruções".

Os participantes devem apenas preencher os campos com fundo branco no formulário, sendo proibido alterar qualquer informação ou unidade do resultado das medições. Caso o participante altere a unidade de relato dos valores de propriedade previstos no EP, o Comitê de Organização irá considerar a unidade do valor de propriedade previsto no protocolo.

Declaração das incertezas

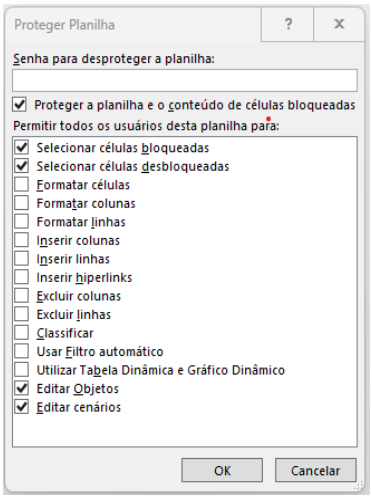
Ao relatar a incerteza expandida de medição, deve ser incluído o fator de abrangência e a probabilidade de abrangência.

Após completar os dados, a aba "Resultados" do arquivo deverá ser protegida com uma senha, que funcionará como a assinatura digital do participante, assegurando a integridade das informações.

Para proteger a planilha:

Office 2007 ou superior: Acesse a aba "Resultados", clique na guia "Revisão" e em seguida em "Proteger Planilha" e, na caixa de diálogo que abrir verifique se as caixas da figura 1 estão selecionadas (se necessário, selecione as caixas conforme a figura). Insira uma senha conhecida apenas por você. Clique em "OK" e salve o arquivo.

Figura 1 – Seleção de permissão para edição de conteúdos da planilha de Registro de Resultados.



Fonte: Inmetro/Dimci/Lapep.

Versões anteriores ao Office 2007: No menu "Ferramentas", selecione "Proteger" e depois "Proteger Planilha" (ver figura 1). Na caixa de diálogo, defina uma senha conhecida apenas por você, clique em "OK" e salve o arquivo.

Para que o comitê organizador possa acessar os dados enviados, é essencial seguir essas instruções de proteção. Em caso de dúvidas, contate a coordenação do EP.

Nota – Somente serão analisados os resultados reportados nos formulários de registro de resultados, identificados com o código do laboratório (enviado pelo Lapep), protegidos com senha e dentro do prazo estabelecido no cronograma.

O formulário de resultados deverá ser enviado em até **5 (cinco) dias úteis após a devolução do item de EP**, conforme previsto no roteiro de circulação do item de EP.

O envio do(s) formulário(s) de registro de resultados preenchido pelo participante será realizado por meio de *upload* do arquivo na página do EP.
Os participantes devem conferir as informações reportadas no formulário de registro de resultados, pois não poderão ser corrigidas ou alteradas após o prazo limite para recebimento dos mesmos.

VALOR DESIGNADO E SUA INCERTEZA

O valor designado para cada ponto de calibração será determinado pelo Inmetro através da Equação 1. O desvio-padrão será definido pela incerteza-padrão do valor designado conforme a Equação 2.

O valor designado para cada ponto de calibração será calculado por meio da Equação 1 e sua incerteza expandida será calculada conforme a Equação 2.

$$x_{pt} = \frac{e_i + e_f}{2} \quad (1)$$

Na qual:

x_{pt} *é o* valor designado atribuído pelo laboratório de referência do Inmetro;

e_i é o erro obtido na calibração inicial realizada pelo laboratório de referência do Inmetro; e

e_f é o erro obtido na calibração final realizada pelo laboratório de referência do Inmetro.

$$U(x_{pt}) = k \cdot \sqrt{u^2(e_i) + u^2(e_f) + \frac{\delta^2_{Estabilidade}}{3}} \quad (2)$$

Na qual:

$U(x_{pt})$ é o valor da incerteza expandida do valor designado atribuída pelo laboratório de referência do Inmetro;

$u(e_i)$ é o valor da incerteza-padrão combinada da calibração inicial realizada pelo Inmetro;

$u(e_f)$ é o valor da incerteza-padrão combinada da calibração final realizada pelo Inmetro;

$\delta_{estabilidade}$ é a componente associada à estabilidade do item de EP para cada valor de grandeza; e

k é o fator de abrangência.

A rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) será assegurada pelos respectivos certificados de calibração emitidos pelo Inmetro para o item de EP.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Para a avaliação de desempenho dos participantes será utilizado o erro normalizado (E_n), conforme descrito no Anexo B da ABNT NBR ISO/IEC 17043:2024 [1]. Os participantes deverão reportar a incerteza expandida de medição e o fator de abrangência (k) de suas medições.

Erro Normalizado (E_n)

Este parâmetro serve para verificar se o resultado da medição de cada participante está em conformidade com o valor designado, levando em consideração os resultados das medições e suas respectivas incertezas. O erro normalizado é calculado conforme a Equação 3.

$$E_{ni} = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{U_i^2 + U^2(x_{pt})}} \quad (3)$$

Na qual:

x_i é o resultado de medição obtida pelo i-ésimo participante;

x_{pt} é o valor designado para cada ponto de calibração determinado pelo Inmetro;

$U(x_{pt})$ é o valor da incerteza expandida de y_i, obtida pelo Inmetro;

U_i é o valor da incerteza expandida de y_i obtida pelo i-ésimo participante.

A interpretação do valor do (E_n) para avaliação do desempenho de cada participante está descrita abaixo:

$|E_n| < 1{,}0$ indica que o resultado é aceitável e não gera nenhum sinal;

$|E_n| \geq 1{,}0$ indica que o resultado é não aceitável e gera um sinal de ação.

PREVENÇÃO DE CONLUIO OU FALSIFICAÇÃO PELOS PARTICIPANTES

O uso do valor designado pelo Inmetro como referência em ensaios de proficiência é fundamental para garantir a imparcialidade dos resultados e evitar conluio entre os participantes. Ao fornecer um valor de referência independente, o Inmetro aumenta a confiabilidade do processo de avaliação de desempenho dos participantes. É importante destacar que o Inmetro monitora de perto os resultados dos participantes e qualquer evidência de combinação de resultados será avaliada.

A data limite estimada para os participantes enviarem seus resultados ao Inmetro é uma outra maneira de dificultar o conluio entre os participantes. Embora sejam tomadas medidas pela coordenação para prevenir conluio ou falsificação, convém que os participantes sejam os responsáveis por evitá-las.

Caso o Inmetro identifique evidências de conluio entre os participantes, os resultados apresentados por esses serão desconsiderados e o desempenho não será avaliado. Além disso, o participante também poderá ser excluído de rodadas futuras dos EP organizados pelo Inmetro. Essa medida visa garantir a integridade do programa e preservar a confiança nos resultados.

CONFIDENCIALIDADE

Cada participante será identificado por código individual que será conhecido somente pelo próprio participante e pela coordenação do EP. O participante receberá, via e-mail, o seu código de identificação correspondente à sua participação no EP. Este código deverá ser utilizado como identificação do participante no preenchimento do formulário de registro de resultados. Os resultados poderão ser utilizados em trabalhos e publicações pelo Inmetro respeitando-se a confidencialidade.

Conforme estabelecido no item 4.2.3 da ABNT ISO/IEC 17043:2024 [1], em circunstâncias excepcionais, uma autoridade reguladora pode requerer os resultados do EP e a identificação dos participantes ao provedor. Quando isto ocorrer, o provedor do EP notificará esta ação aos participantes.
Ao final deste EP, será fornecido certificado de participação aos participantes que enviaram seus resultados. Este certificado conterá o código de identificação do participante.

APELAÇÕES OU RECLAMAÇÕES

Caso o participante deseje formalizar uma reclamação ou apelação referente ao ensaio de proficiência deverá enviar e-mail para pep-inmetro@inmetro.gov.br.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Através do protocolo deste EP os participantes terão as informações e regras. O contato com a Coordenação ou Comitês deste EP poderá ser feito pelo telefone (21) 2679-9071 ou através do e-mail: pep-inmetro@inmetro.gov.br.

RELATÓRIO PRELIMINAR E FINAL

Os resultados dos participantes serão apresentados em um Relatório Preliminar que será enviado aos participantes para análise e passível de propostas de correções, apelações e reclamações pelos participantes. Estas considerações dos participantes serão analisadas pelos Comitês do Inmetro e, se julgadas pertinentes, serão incorporadas no Relatório Final do EP. Todas as considerações recebidas serão respondidas pelo Lapep.

O relatório final será emitido pelo Inmetro e enviado aos participantes por correio eletrônico.

Os relatórios, preliminar e final, conterão informações como:

- Nome e detalhes de contato do provedor do ensaio de proficiência e do coordenador;
- Data de emissão e situação do relatório (por exemplo: preliminar ou final);
- Declaração da extensão da confidencialidade dos resultados;
- Identificação do item do EP, incluindo detalhes sobre sua preparação;
- Resultados dos participantes, identificados apenas por seus códigos, apresentados em tabelas e gráficos;
- Procedimentos utilizados para a análise estatística dos dados, incluindo detalhes sobre os valores designados e faixas de resultados aceitáveis e representações gráficas;
- Procedimentos utilizados para estabelecer os valores designados, detalhes da rastreabilidade metrológica e das incertezas de medição;
- Comentários sobre o desempenho dos participantes;
- Relação com nomes de todas as instituições participantes.

PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Ao final do EP será enviado aos participantes, por correio eletrônico, uma pesquisa de satisfação sobre o serviço prestado pelo Lapep. É fundamental que os participantes nos enviem suas respostas para garantirmos a qualidade, a eficiência e a melhoria contínua dos nossos processos.

REFERÊNCIAS

[1] ABNT NBR ISO/IEC 17043:2024 Avaliação da Conformidade – Requisitos Gerais para Competência de Provedores de Ensaio de Proficiência.

HISTÓRICO DA REVISÃO

- Atualização de data no item "**CRITÉRIOS PARA INSCRIÇÃO**" no subitem "2 - Período de Inscrição" (rev01).
- Atualização do item **"CRONOGRAMA"** a partir da etapa "Período de inscrições"(rev01).
- Atualização das informações da "**Tabela 3 – Configurações do multímetro**" na grandeza "Resistência" (rev02).
- Atualização do item "**RECEBIMENTO E DEVOLUÇÃO**" no que se refere a forma de envio dos registros fotográficos (rev03).