



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17043  
PROVEDOR DE ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA (PEP)

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 4

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO PROVEDOR DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA (PEP)

ACREDITAÇÃO Nº

MEC-Q Comércio e Serviços de Metrologia Industrial Ltda. / Setting Proficiência

PEP 0004

| ÁREA DE ATIVIDADE OU GRUPO DE CALIBRAÇÃO E NOME DO PROGRAMA                       | FREQÜÊNCIA (Nota 1) | DESCRIÇÃO DETALHADA DO TIPO DE ITEM DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MÉTODO UTILIZADO PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DESIGNADO E SUA INCERTEZA ASSOCIADA |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>MASSA</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – MASSA             | Bienal              | Balança, Faixa: 1 mg até 300 kg.<br><br>Peso-padrão, faixa: 20 mg até 20 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>PRESSÃO</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – PRESSÃO         | Bienal              | Manômetro Analógico<br>Faixa: 0,5 kPa até 100 MPa;<br><br>Manômetro Digital<br>Faixa: 0,5 kPa até 100 MPa;<br><br>Vacuômetro Analógico<br>Faixa: 7 kPa até 100 kPa (absoluta).<br><br>Vacuômetro Digital<br>Faixa: 7 kPa até 100 kPa (absoluta).<br><br>Manômetro Analógico de Pressão Diferencial<br>Faixa de 0 kPa até 103,42 kPa<br><br>Manômetro Digital de Pressão Diferencial<br>Faixa de 0 kPa até 103,42 kPa<br><br>Transdutor / Transmissor de Pressão com saída em unidade elétrica<br>Faixa de 0 kPa até 2000 kPa | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>DIMENSIONAL</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – DIMENSIONAL | Bienal              | Paquímetro, Faixa: até 300 mm;<br><br>Micrômetro Externo, Faixa até 100 mm;<br><br>Relógio Comparador, Faixa: até 25 mm;<br><br>Trena, Faixa: até 50 m;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |

*“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente.”*

Em, 11-11-2025

Nota 1 - A frequência do Programa de EP tem caráter apenas informativo. O PEP pode alterá-la sem necessidade de autorização prévia da Cgcre.

Nota 2 - Os métodos ou procedimentos para determinação do valor designado e sua incerteza associada são descritos na ABNT NBR ISO/IEC 17043.

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17043  
PROVEDOR DE ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA (PEP)**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

| ÁREA DE ATIVIDADE OU GRUPO DE CALIBRAÇÃO E NOME DO PROGRAMA                                                                                             | FREQÜÊNCIA (Nota 1) | DESCRIÇÃO DETALHADA DO TIPO DE ITEM DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MÉTODO UTILIZADO PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DESIGNADO E SUA INCERTEZA ASSOCIADA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                     | <p>Bloco Padrão, Faixa: até 100 mm;</p> <p>Calibrador Anel Liso Cilíndrico, Faixa: até 225 mm;</p> <p>Haste Padrão, Faixa: até 300 mm;</p> <p>Goniômetro, Faixa: até 360°;</p> <p>Gabarito de Folga, Faixa: 0,05 mm a 1,00 mm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| <p><b><u>DIMENSIONAL</u></b></p> <p>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – DIMENSIONAL (SERVIÇO DE MEDIÇÃO – MEDIÇÃO DE PEÇAS DIVERSAS E COMPONENTES)</p> | Bienal              | <p>Medições Lineares Em Peças Diversas e Componentes, Faixa: até 1000 mm.</p> <p>Medição de Rugosidade em Peças Diversas e Componentes, Faixa: até 50 µm Ra.</p> <p>Medição de Forma, Posição e Orientação em Peças Diversas.</p> <p>Parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclinação, Faixa: até 90°.</li> <li>- Planeza, Faixa: até 150 mm.</li> </ul> <p>Micrômetro Interno de 3 pontas, faixa: (4 até 100) mm</p> <p>Projetor de perfil, faixas:<br/>Comprimento: até 100 mm<br/>Ângulo: até 360°</p> <p>Peneira granulométrica, faixa: até 300 mm</p> <p>Relógio apalpador, faixa: até 1 mm</p> | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <p><b><u>ELETRICIDADE E MAGNETISMO</u></b></p> <p>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – ELETRICIDADE E MAGNETISMO</p>                                    | Bienal              | <p>Medição de Tensão DC, Faixa: 10 mV até 1000 V, Resolução: até 5 ½ dígitos;</p> <p>Medidor de Tensão AC, Faixa: 10 mV a 900 V (60 Hz), Resolução: até 5 ½ dígitos;</p> <p>Medidor de Corrente DC, Faixa: 10 µA até 10 A, Resolução: até 5 ½ dígitos;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório.         |

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17043  
PROVEDOR DE ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA (PEP)**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

| ÁREA DE ATIVIDADE OU GRUPO DE CALIBRAÇÃO E NOME DO PROGRAMA                                                   | FREQÜÊNCIA (Nota 1) | DESCRIÇÃO DETALHADA DO TIPO DE ITEM DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MÉTODO UTILIZADO PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DESIGNADO E SUA INCERTEZA ASSOCIADA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               |                     | Medidor de Corrente AC<br>Faixa: 10 mA até 3000 A (50 Hz até 800 Hz);<br><br>Medidor de Resistência, Faixa: 10 $\Omega$ até 60 M $\Omega$ ,<br>Resolução: até 5 ½ dígitos.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| <b><u>VOLUME E MASSA ESPECÍFICA</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – VOLUME E MASSA ESPECÍFICA | Bienal              | Vidraria de Laboratório, Faixa: 0,01 mL até 2500 mL;<br><br>Picnômetro, Faixa: 1 mL até 200 mL;<br><br>Microvolume, Faixa: 1 $\mu$ L até 1000 $\mu$ L.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>FORÇA, TORQUE E DUREZA</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA - TORQUE                       | Bienal              | Torquímetro Sentido Horário, Faixa: até 1000 N.m;<br><br>Torquímetro Sentido Anti-Horário, Faixa: até 1000 N.m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – FORÇA                                                                    | Bienal              | Escala de Máquina de Ensaio em Compressão, Faixa: até 50 kN;<br><br>Escala de Máquina de Ensaio em Tração, Faixa: até 50 kN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>VAZÃO E VELOCIDADE DE FLUÍDOS</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – VAZÃO                 | Bienal              | Medidores de vazão mássica de água ou outros líquidos, exceto hidrocarbonetos, Faixa: 150 kg/h a 3000 kg/h.<br><br>Medidores de vazão volumétrica de água ou outros líquidos, exceto hidrocarbonetos, Faixa: 500 L/h a 2500 L/h.<br><br>Totalizador de Volume de Água ou de Outros Líquidos, exceto hidrocarbonetos, Faixa: 500 L/h a 2500 L/h<br><br>Totalizador de Massa de Água ou de Outros Líquidos, exceto hidrocarbonetos, Faixa: 500 kg/h a 2500 kg/h | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>TEMPO E FREQÜÊNCIA</u></b>                                                                              |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17043  
PROVEDOR DE ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA (PEP)**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

| ÁREA DE ATIVIDADE OU GRUPO DE CALIBRAÇÃO E NOME DO PROGRAMA                                           | FREQÜÊNCIA (Nota 1) | DESCRIÇÃO DETALHADA DO TIPO DE ITEM DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                     | MÉTODO UTILIZADO PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DESIGNADO E SUA INCERTEZA ASSOCIADA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – TEMPO E FREQUÊNCIA                                               | Bienal              | Cronômetro, Faixa: 0 h a 24 h;<br><br>Frequencímetro, Faixa 60 Hz a 1 GHz.                                                                                                                                                                                                                                                        | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>TEMPERATURA E UMIDADE</u></b><br><br>PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – TEMPERATURA E UMIDADE | Bienal              | Medidor de temperatura com sensor termorresistivo ou outros sensores, faixa: (-10 a 50) °C<br><br>Termômetro de líquido em vidro, faixa: (0 a 50) °C<br><br>Termômetro mecânico, faixa: (-30 a 50) °C<br><br>Termômetro de radiação infravermelha e outras, faixa: (-15 a 500) °C<br><br>Termorresistência, faixa: (-10 a 350) °C | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |
| <b><u>VISCOSIDADE</u></b>                                                                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
| PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA – VISCOSIDADE                                                      | Bienal              | Viscosímetro Tipo Copo<br>20 s até 100 s                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ABNT NBR ISO/IEC 17043, Anexo B, B.3.1 c) resultados de um laboratório          |