



**ANEXO VI – PERIODICIDADE E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO**

| Dispositivo de medição e monitoramento | Erro Máximo Admissível (EMA)                                          |                       | Fontes de consulta                 | Periodicidade |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------|
| BALANÇA ANALÍTICA                      | • 0,02 da leitura                                                     |                       | Portaria Inmetro 157 de 31/03/2022 | 24 MESES      |
| BALÃO VOLUMÉTRICO                      | Capacidade nominal (mL)                                               | Erro máximo permitido | ISO 1042                           | 24 MESES      |
|                                        |                                                                       | (mL)                  |                                    |               |
|                                        | 1 a 10                                                                | 0,10                  |                                    |               |
|                                        | 20 a 25                                                               | 0,15                  |                                    |               |
|                                        | 50 e 100                                                              | 0,25                  |                                    |               |
|                                        | 200 a 250                                                             | 0,40                  |                                    |               |
|                                        | 500                                                                   | 1,00                  |                                    |               |
|                                        | 1 000                                                                 | 2,00                  |                                    |               |
|                                        | 2 000                                                                 | 5,00                  |                                    |               |
|                                        | 5 000                                                                 | 10,00                 |                                    |               |
|                                        | •                                                                     |                       |                                    |               |
| BURETA                                 | Capacidade nominal (mL)                                               | Erro máximo permitido | ISO 385                            | 36 MESES      |
|                                        |                                                                       | (mL)                  |                                    |               |
|                                        | 1                                                                     | 0,02                  |                                    |               |
|                                        | 2                                                                     | 0,04                  |                                    |               |
|                                        | 5                                                                     | 0,1                   |                                    |               |
|                                        | 10                                                                    | 0,2                   |                                    |               |
|                                        | 25 e 50                                                               | 0,5                   |                                    |               |
|                                        | 100                                                                   | 1                     |                                    |               |
| CAPELA DE FLUXO (MICROBIOLOGIA)        | • Teste com Fumaça: Sem vazamento Ruidos: < 85 db.                    |                       | ABNT 15767                         | 12 MESES      |
|                                        | • Luminosidade: > 300 lux                                             |                       |                                    |               |
|                                        | • Velocidade de fluxo do ar: de 0,36 a 0,54 m/s ou desvio até 15%     |                       |                                    |               |
|                                        | • Penetração de aerossol no filtro HEPA: até 0,01% (opcional)         |                       |                                    |               |
|                                        | • Partículas do tamanho de 0,5 um: até 3520 partículas                |                       |                                    |               |
|                                        | • Partículas do tamanho de 5 um: até 29 partículas                    |                       |                                    |               |
| CAPELA DE GASES                        | • Ruídos: Até 85dB                                                    |                       | ABNT 15767                         | 36 MESES      |
|                                        | • Luminosidade: > 300 lux.                                            |                       |                                    |               |
|                                        | • Fluxo de ar com a janela aberta de 25 a 50%: maior do que: 0,50 m/s |                       |                                    |               |



|                      | • <b>Teste com Fumaça: Sem vazamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------|---------|-------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----------------------------------|----------|
| COLORIMETRO DE CLORO | • Até 1,0 mg/L: 25% da leitura<br>• > 1,0 mg/L: Até 10% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EMA e Fabricante                      | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| COLORIMETRO DE FLUOR | • Até 1,0 mg/L: 25% da leitura<br>• > 1,0 mg/L: Até 10% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EMA e Fabricante                      | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| COLORIMETRO DE COR   | • Até 10% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA e Fabricante                      | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| CONDUTIVIMETRO       | • Até 10% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA e Fabricante                      | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| CONE IMHOFF          | • Até 10% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA                                   | 24 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| DENSIMETRO           | • Até 0,2 da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Portaria  Inmetro nº 89 de 19/2/2021  | 24 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| DISPENSER            | • 10 mL: até 15% da leitura<br>• 50 mL: até 3% da leitura<br>• 100 mL: até 1,5% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ISO 8655-5                            | 24 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| ESPECTROFOTOMETRO    | • Transmittância (T%) e Absorbância (ABS%):<br>Até 10% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Avaliações de certificados anteriores | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| ESTUFAS              | • Até 1°C da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA                                   | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| INCUBADORAS DE DBO   | • Até 2°C da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA                                   | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| GELADEIRAS           | • Até 2°C da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA                                   | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| MANOMETRO (Classe B) | • Até 0,06 da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ABNT 14015-1                          | 12 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| OXIMETRO             | • Concentração de OD: Até 10% da leitura<br>• Temperatura: Até 50°C: até 3°C /50 a 100C°: até 5°C / Acima de 100C°: até 8°C                                                                                                                                                                                                                                                                      | EMA                                   | 24 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| PESO PADRÃO (F1)     | <table> <tr> <th>Valor nominal</th> <th>Classe F1 (g)</th> </tr> <tr><td>200 g</td><td>0,00100</td></tr> <tr><td>100 g</td><td>0,00050</td></tr> <tr><td>50 g</td><td>0,00030</td></tr> <tr><td>20 g</td><td>0,00025</td></tr> <tr><td>10 g</td><td>0,00020</td></tr> <tr><td>5 g</td><td>0,00015</td></tr> <tr><td>2 g</td><td>0,00012</td></tr> <tr><td>1 g</td><td>0,00010</td></tr> </table> | Valor nominal                         | Classe F1 (g) | 200 g | 0,00100 | 100 g | 0,00050 | 50 g | 0,00030 | 20 g | 0,00025 | 10 g | 0,00020 | 5 g | 0,00015 | 2 g | 0,00012 | 1 g | 0,00010 | Portaria Inmetro 289 de 5/07/2021 | 36 MESES |
| Valor nominal        | Classe F1 (g)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 200 g                | 0,00100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 100 g                | 0,00050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 50 g                 | 0,00030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 20 g                 | 0,00025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 10 g                 | 0,00020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 5 g                  | 0,00015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 2 g                  | 0,00012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| 1 g                  | 0,00010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |               |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| PHMETRO BANCADA      | • Até 0,2 da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA                                   | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |
| PHMETRO CAMPO        | • Até 15% da leitura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EMA                                   | 36 MESES      |       |         |       |         |      |         |      |         |      |         |     |         |     |         |     |         |                                   |          |



|                           |                                        |                                   |                   |                 |
|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>PIPETA VOLUMÉTRICA</b> | <b>Capacidade nominal (mL)</b>         | <b>Erro máximo permitido (mL)</b> | <b>ISO 648</b>    | <b>48 MESES</b> |
|                           | 0,5 a 2                                | 0,01                              |                   |                 |
|                           | 5                                      | 0,10                              |                   |                 |
|                           | 10                                     | 0,20                              |                   |                 |
|                           | 20 e 25                                | 0,40                              |                   |                 |
|                           | 50                                     | 0,80                              |                   |                 |
|                           | 100                                    | 0,90                              |                   |                 |
|                           |                                        |                                   |                   |                 |
| <b>PIPETA GRADUADA</b>    | <b>Capacidade nominal (mL)</b>         | <b>Erro máximo permitido (mL)</b> | <b>ISO 835</b>    | <b>48 MESES</b> |
|                           | 0,1                                    | 0,01                              |                   |                 |
|                           | 0,2                                    | 0,02                              |                   |                 |
|                           | 0,5                                    | 0,03                              |                   |                 |
|                           | 1                                      | 0,1                               |                   |                 |
|                           | 2                                      | 0,15                              |                   |                 |
|                           | 5                                      | 0,20                              |                   |                 |
|                           | 10                                     | 0,25                              |                   |                 |
|                           | 20                                     | 0,2                               |                   |                 |
|                           | 25                                     | 0,2                               |                   |                 |
|                           |                                        |                                   |                   |                 |
| <b>PIPETA AUTOMÁTICA</b>  | <b>Proporção do volume nominal (%)</b> | <b>Erro máximo permitido (%)</b>  | <b>ISO 8655-2</b> | <b>24 MESES</b> |
|                           | 10                                     | 8                                 |                   |                 |
|                           | 50                                     | 2,0                               |                   |                 |
|                           | 100                                    | 1,0                               |                   |                 |
| <b>PROVETA</b>            | <b>Capacidade nominal (mL)</b>         | <b>Erro máximo permitido (mL)</b> | <b>ISO 4788</b>   | <b>48 MESES</b> |
|                           | 5                                      | 0,2                               |                   |                 |
|                           | 10                                     | 0,4                               |                   |                 |
|                           | 25                                     | 1,0                               |                   |                 |
|                           | 50                                     | 1,5                               |                   |                 |
|                           | 100 a 250                              | 2,0                               |                   |                 |
|                           | 500                                    | 10,0                              |                   |                 |
|                           | 1000 a 2000                            | 20,0                              |                   |                 |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                                             |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| <b>SONDA<br/>MULTIPARÂMETRO</b>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>pH: Até 15% da leitura;</b></li><li>• <b>OD: até 10% da leitura</b></li><li>• <b>Cond. Elétrica: Até 10% da leitura;</b></li><li>• <b>Temperatura: Até 50°C: até 3°C /50 a 100°C: até 5°C / Acima de 100°C: até 8°C</b></li></ul> | <b>EMA</b>            | <b>12 MESES</b>                             |
| <b>TERMOHIDROMETRO</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Umidade Relativa: Até 10% da leitura</b></li><li>• <b>Temperatura: Até 50°C: até 3°C /50 a 100°C: até 5°C / Acima de 100°C: até 8°C</b></li></ul>                                                                                 | <b>EMA</b>            | <b>24 MESES</b>                             |
| <b>TERMOMETRO</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Até 50°C: até 3°C</b></li><li>• <b>50 a 100°C: até 5°C</b></li><li>• <b>Acima de 100°C: até 8°C</b></li></ul>                                                                                                                     | <b>EMA Fabricante</b> | <b>24 MESES</b>                             |
| <b>TURBIDIMETRO</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Leitura até 10% leitura</b></li></ul>                                                                                                                                                                                             | <b>EMA</b>            | <b>36 MESES</b>                             |
| <b>*EQUIPAMENTOS PARA<br/>MANUTENÇÃO<br/>PREVENTIVA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RELATÓRIO DE CONFORMIDADE EMITIDO PELA EMPRESA</b></li><li>• <b>*Equipamentos: deverá ser avaliado a necessidade conforme o uso, respeitando a periodicidades</b></li></ul>                                                       |                       | <b>DE 12 A 36<br/>MESES<br/>(AVALIAÇÃO)</b> |