

## 1 - Objetivo

Este programa tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a condução de um programa de ensaio de proficiência através da comparação dos resultados fornecidos pelos laboratórios participantes.

Como resultado do programa será gerado um relatório apresentando o desempenho de cada laboratório em relação aos demais.

Este programa está cadastrado no EPTIS sob o número 173622.

## 2 – Método de calibração

A calibração devem ser realizadas três medições em cada ponto, de acordo com o procedimento de cada laboratório.

## 3. Certificado de Calibração

Os laboratórios participantes devem encaminhar um relatório, em PDF, ao coordenador do programa, no email [pep@vallim.eng.br](mailto:pep@vallim.eng.br).

O relatório deve atender os requisitos NBR ISO/IEC 17025 e de acreditação pelo INMETRO. Além disto o relatório deve conter a tabela existente no anexo 2, devidamente preenchida e informar os fatores contribuintes para a estimativa da incerteza de medição.

## 4. Dispositivo de Calibração

O dispositivo de referência é apresentado no anexo 1.

## 5 – Logística

O coordenador de logística gerenciará a movimentação da peça através de email e telefone. Cabe aos participantes garantir a integridade do dispositivo. A sequência de transporte é definida no cronograma CRO VAE 22. Devem ser observadas as premissas definidas como logística fiscal, considerando que toda a movimentação estará a cargo de terceiros definidos e gerenciados pela VAE.

## 6 – Pontos Focais

- Assuntos comerciais – [comercial@vallim.eng.br](mailto:comercial@vallim.eng.br)
- Assuntos de logística – [logistica@vallim.eng.br](mailto:logistica@vallim.eng.br)
- Assuntos técnicos – [pep@vallim.eng.br](mailto:pep@vallim.eng.br)
- Coordenador PEP – [jorge@vallim.eng.br](mailto:jorge@vallim.eng.br)

## 7 – Controle de Alterações

Rev. 0 – Emissão Inicial.

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.



---

Eng. Jorge Vallim Guimarães  
Coordenador



## Anexo 1 - Dispositivo

Será utilizado um multímetro VICHY VC8145 ou ICEL MD 6500



---

**Anexo 2- Medições**

Em GHz	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
0,2					
0,6					
1,2					
2,3					

**NOTAS:**

1 - O ponto definido na coluna 1 se refere ao valor a ser "setado" no padrão do laboratório e as medidas (1, 2 e 3) se referem ao valor apresentado no instrumento a ser calibrado.

2 - Os resultados apresentados no relatório devem conter todas as correções de erro necessárias. Serão considerados para os cálculos APENAS as medidas fornecidas e as incertezas associadas.

3 – O laboratório pode optar por participar nas grandezas e faixas de seu interesse.

4 – Esta planilha deve ser inserida no Certificado de Calibração.