



# CERTIFICADO

Número: 1783781854/2021

Certificamos que **Marcio Mario Costa**

concluiu o curso **MSA - Análise do Sistema de Medição**

no dia **18/05/2021**

com carga horária de **8 horas**

---

**Sergio Ferretti**  
Instrutor de Treinamento

## **Curso de MSA – Análise dos Sistema de Medição - (4ª Edição)**

### **CONTEÚDO:**

- Interpretação e Aplicação do Manual de MSA – Quarta Edição – Fundamentação;
- Relação entre o MSA e os manuais de PPAP, CEP, FMEA e com a norma IATF 16949;
- O Planejamento dos Estudos de MSA;
- Os estudos para Sistemas de Medição apresentados no manual do MSA:
  - Estabilidade;
  - Tendência;
  - Linearidade;
  - R&R - Repetibilidade e Reprodutibilidade;
- Estudos para atributos (visual e dispositivos passa-não passa).
- Tratamento dos dados e Análise Gerencial;
- Exercícios de fixação.