

**1ª SEMANA DO CONHECIMENTO**

**JAS-METRO**

**CURSOS 100% ONLINE AO VIVO**

novembro de 2021

**Interatividade com o professor**





**16** – Gestão estratégica em laboratórios  
07 horas (09 às 17h) – Investimento – R\$600,00



**17 e 18** – Interpretação e Validação de Certificados de Calibração  
12 horas (09 às 16h) – Investimento – R\$400,00



**19** – GD&T – Dimensionamento geométrico e tolerâncias  
08 horas (08 às 17h) – Investimento – R\$600,00



# Gestão Estratégica na Acreditação de Laboratórios

Planejamento para crescimento dos negócios em 2022

Abordagem prática nos processos com atividade em grupo

Documentos exigidos pelo INMETRO e que deve ter atenção

Critérios de seleção dos equipamentos de medição

Gestão da Qualidade em Laboratórios na área de atuação

Gestão estratégica da Qualidade em Laboratórios e lista de ações para monitoramento das atividades

Aplicação dos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17025: 2017:

- Estrutura;
- Recursos;
- Processos e;
- Gestão.

**Data - 16/11 – das 09 às 17 horas**



# Interpretação e Validação de Certificados de Calibração

## Introdução

- Certificação e acreditação;
- Laboratórios acreditados;
- Diferenças entre acreditação e certificação – Laboratórios Acreditados e Laboratórios Rastreados.

## Terminologia do Vocabulário Internacional de Metrologia - VIM

- Calibração e Ajustes de instrumentos de medição (pressão, temperatura, vazão, entre outras grandezas).

## Sistema Internacional de Unidades – SI

- Conteúdo do Certificado de Calibração
- Apresentação de resultados segundo requisito 7.8 da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017;
- Erros apresentados e avaliação dos resultados;
- Exemplos de aplicação prática.

## Incerteza de medição

- Noções sobre incerteza de medição;
- Avaliação dos resultados;
- Exercícios para definição do erro máximo admissível.

## Validação do Certificados de Calibração

- Recomendações para aceitação dos certificados de calibração;
- Critério de aceitação dos resultados;
- Validação dos resultados de calibração.

## Por Que Calibrar e Como Aplicar os Resultados dos Certificados de Calibração

- Interpretação dos certificados no dia a dia;
- Consequências de aprovar equipamentos ruins ou reprovado para o processo

## Identificação do “status” do Instrumentos de Medição

- Etiquetas para identificação do status de calibração;
- Etiquetas para identificação de instrumentos não conformes e etiquetas orientativas;
- Prática de análise e validação dos certificados de calibração;
- Serão apresentados casos de certificados e resultados da calibração.

Atividade prática com certificados de calibração do cliente ou nossos modelos

**Data – 17 e 18/11 – das 09 às 16 horas**



# GD&T – Dimensionamento geométrico e tolerâncias

- Interpretação, representação e definições GD&T, Datums e conceitos principais;
- Interpretação e representação GD&T em modelos CAD 3D;
- Medição e inspeção de tolerâncias geométricas. Aplicação para peças rígidas e flexíveis;
- Diferenças entre as normas ASME e ISO aplicadas a GD&T;
- Relação entre GD&T e os Sistemas de Qualidade ISO 9001 e IATF 16949;
- Princípio de Máximo Material, emprego dos modificadores de Máximo Material, Mínimo Material e RFS;
- Dimensionamento de dispositivos de controle geométrico baseados em GD&T utilizando peças GD&T;
- Interface entre projeto e fabricação de dispositivos GD&T;
- Conversão de desenhos GD&T;
- Datum shift;
- Tolerância zero na condição de MMC;
- Fases de implementação de GD&T.

**Data - 19/11 – 08 às 17 horas**





**JAS·METRO**   
12 ANOS

**Soluções e Treinamentos**

 +55 (11) 4425-0656

 +55 (11) 99686-0401

 [www.jasmetro.com.br](http://www.jasmetro.com.br)

 [treinamento@jasmetro.com.br](mailto:treinamento@jasmetro.com.br)