

## **CURSO**

### **Interpretação NBR ISO IEC 17025:2017 – Competência de laboratórios e Metodologia de Cálculo de Incertezas – online “ao vivo”**

#### **Objetivos gerais**

Curso de Interpretação da norma NBR ISO IEC 17025 - Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Medição, Ensaios e Calibração, incluindo metodologia de cálculo de incertezas de medição e calibração.

Este curso permite a capacitação dos participantes a realizar as inspeções nos fornecedores de controle tecnológico para as empresas construtora, tal com requer o Referencial Normativos do SiAC:2021 e também para avaliações de outros segmentos.

#### **Público-Alvo**

Auditores, consultores, gerentes, analistas e demais profissionais que atuam com sistemas de gestão da qualidade, em especial os profissionais da construção civil.

#### **Pré-requisitos**

Desejável conhecimentos da versão anterior da NBR ISO IEC 17025 e da NBR ISO 9001:2015.

Desejáveis conhecimentos básicos em estatística da qualidade.

#### **Conteúdo programático**

##### **Parte 1 – Interpretação NBR ISO IEC 17025:2017**

- Fundamentos e Vocabulário
- Confidencialidade e Imparcialidade
- Estrutura do Laboratório
- Pessoal, Ambiente e Equipamentos
- Rastreabilidade Metrológica e Aquisições
- Comercial e Seleção de Métodos
- Incerteza de Medição de Validação de Dados
- Manuseio e Requisitos Técnicos
- Relatório
- Reclamações e Trabalho Não Conforme
- Controle de Dados e Gestão de TI
- Sistema de Gestão - Opções A e B
- Processo de Certificação de Laboratórios

##### **Parte 2 – Cálculo e expressão de incertezas de medição e calibração**

- Expressão da Incerteza de Medição NIT-DICLA-021 e ABNT ISO IEC GUIA 98-3
- Conceitos Fundamentais
- Funções de Distribuição de Probabilidade tipo Gaussiana, Quadrada, Triangular e tStudent.
- Graus de Liberdade e Intervalo de Confiança

- Incerteza padrão, incerteza expandida, incerteza Tipo A, incerteza tipo B e incerteza combinada.
- Incertezas dependentes e independentes.
- Metodologia de Cálculo de incertezas (Template)
- Estudo de Caso

**Duração:** 16 horas

**Horário:** 9:00 às 13:00 e 14:00 às 18:00h

**Local:** online “ao vivo”

**Investimento:**

R\$ 970

**Descontos:** 5% para 2 inscrições, 10% para 3 ou mais inscrições da mesma organização.

**Contatos**

E-mail: [educacaoformacao@apcer.com.br](mailto:educacaoformacao@apcer.com.br)

Tel: (11)3527-9490 / Fax: (11)3527-9483

**Faça aqui a sua inscrição**

Preencha a ficha de inscrição e envie para [educacaoformacao@apcer.com.br](mailto:educacaoformacao@apcer.com.br)

**BIOGRAFIA RESUMIDA – Engº José A. Oliveira**



**José Oliveira** é reconhecido como um dos principais auditores líderes da APCER em sistemas de gestão da qualidade na construção civil. Atua na área da qualidade desde 1978, quando iniciou a sua carreira na indústria eletroeletrônica e depois para diversos segmentos como a indústria de semicondutores, plástico, metal, construção civil e serviços. A partir de 1995 passou a atuar na área de consultoria em sistemas de gestão e serviços especializados de engenharia, assessorando diversas organizações em todo o território nacional.

É membro do corpo de auditores líderes e formadores da APCER BRASIL desde 2012 nos referencias PBQP-H, ISO 9001, ISO 50001, ISO 37.001 e ISO 39001. Formado em Engenharia Elétrica na FESP – Faculdade de Engenharia de São Paulo e com pós-graduação em Gestão de Projetos pela FGV – Fundação Getúlio Vargas e diversos cursos de especialização multidisciplinares completam sua formação acadêmica.