

METROLOGIA – CALIBRAÇÃO

1. Tema

Produção e Qualidade

2. Subtema

Gestão da qualidade

3. Categoria de serviço

Acesso a Serviços de Terceiros

4. Tipo de serviço / instrumento

Serviços metrológicos / Acesso a Serviço Tecnológico

5. Modalidade

Presencial e/ou a distância

6. Público alvo

MEI, ME, EPP, Produtor Rural e Artesão

7. Setor indicado

Agronegócios, Comércio, Indústria e Serviços

8. Macrosssegmento

-

9. Descrição

ETAPA ÚNICA | ALINHAMENTO DA PROPOSTA E REALIZAÇÃO DA CALIBRAÇÃO

- Realizar reunião de alinhamento junto ao cliente para a definição das seguintes informações:
 - a) Instrumento(s)/equipamento(s) que se deseja calibrar;

- b) Características técnicas do(s) instrumento(s)/equipamento(s) a ser(em) calibrado(s);
- c) Grupo de serviço de calibração do(s) equipamento(s)/instrumento(s) de enquadra;
- d) Responsáveis pelo acompanhamento dos serviços por parte do cliente e da prestadora de serviço tecnológico;
- e) Planejamento de execução dos serviços de calibração.

- Realização da calibração;
- Colocação da etiqueta de comprovação da calibração.

ENTREGAS:

- Emissão do relatório de calibração, contendo os responsáveis pela prestação do serviço; o escopo do serviço e possíveis outros aspectos acordados entre as partes; informações acerca do desempenho metrológico do sistema de medição analisado e descrição dos procedimentos realizados; declaração de calibração e etiqueta do equipamento/instrumento; assinado pela empresa demandante.

10. Benefícios e resultados esperados

Realizar a calibração de um equipamento ou instrumento de medição, verificando se está dentro dos padrões estabelecidos pelas normas e/ou especificações.

Grupos de serviços de calibração de instrumentos: Acústica e Vibrações; Dimensional; Eletricidade; Força, Torque e Dureza; Massa; Óptica; Pressão; Radiofrequência; Temperatura e Umidade; Tempo e Frequência; Vazão; Viscosidade; Volume e Massa Específica.

Os resultados da calibração são:

- A calibração dos equipamentos e instrumentos de medição das empresas é necessária para a obtenção de produtos e serviços de qualidade, para manter o controle sobre a produção e para aumentar a produtividade da empresa.
- A calibração é um suporte para o controle de qualidade na empresa e contribui para a preservação dos equipamentos/instrumentos de medição.
- A realização periódica da calibração de equipamentos/instrumentos é requisito para certificações de sistema de gestão da qualidade e pode ser exigência regulamentar e de mercado.

11. Estrutura e materiais necessários

-

12. Responsabilidade da empresa demandante

1. Aprovar a proposta do Sebrae, valores e condições de pagamento;
2. Conhecer e validar a proposta de trabalho, o escopo das etapas e as entregas do prestador de serviço;

3. Disponibilizar agenda prévia para visitas, reuniões e atividades propostas pelo prestador de serviço.
4. Fornecer informações técnicas sobre os processos, produtos ou serviços ao prestador de serviço para o desenvolvimento do trabalho;
5. Acompanhar o prestador de serviço em visita(s) técnica(s) aos espaços físicos, se previsto no escopo do trabalho;
6. Avaliar o serviço prestado.

13. Responsabilidade da prestadora de serviço

1. Realizar reunião para alinhamento e apresentação das atividades previstas;
2. Analisar a demanda e as informações fornecidas pela empresa;
3. Elaborar proposta, escopo de trabalho, cronograma das etapas do projeto, agenda de reuniões e atividades, sendo necessário validar com a Empresa Demandante;
4. Fornecer as entregas previstas, validadas pela empresa demandante, ao Sebrae.
5. Cumprir com as obrigações previstas no Regulamento do Sebraetec.

14. Perfil desejado da prestadora de serviço

- Prestadora de serviço acreditada pela CGCRE/Inmetro, de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, para serviços de calibração.
- A acreditação de laboratórios de calibração é concedida para um escopo, constituído por grupos de serviços de calibração, incluindo serviços, faixas e melhores capacidades de medição, conforme descrito na norma CGCRE/Inmetro NIT-DICLA-012.

15. Pré-diagnóstico

Verificar qual é o fator K utilizado para o erro do instrumento a ser calibrado. Esse fator determina se o instrumento tem precisão ou não para ser utilizado no processo em que está sendo submetido. É de extrema importância que seja feito o cálculo de incerteza de medição através desse fator K.

16. Observações

1. Na impossibilidade desta ficha técnica ser aplicada presencialmente, ela poderá ser aplicada de forma remota (ferramentas de videoconferência, ligações telefônicas, aplicativos de mensagens e/ou e-mails). No momento da contratação a empresa demandante deverá ser comunicada que parte do serviço ou a integralidade dele, quando aplicável, acontecerá de forma remota. Além disso, o alinhamento do formato do atendimento deve ser feito na Etapa 01 entre a empresa demandante e a prestadora de serviço tecnológico;
2. Na impossibilidade de as entregas serem assinadas fisicamente pela empresa demandante, elas poderão ser validadas via assinatura digital, aceite eletrônico ou e-mail, em que a empresa demandante deverá manifestar o aceite e encaminhar para a prestadora de serviço tecnológico, e esta deverá incluir o comprovante de validação da empresa demandante nas entregas para o registro do atendimento;

3. No âmbito da Metrologia Legal, os instrumentos de medição são utilizados no comércio, nas áreas de saúde, segurança e meio ambiente e na definição ou aplicação de penalidades (efeito fiscal)
 - **No Comércio:** balança, hidrômetro, taxímetro, bomba medidora de combustível;
 - **Na Saúde:** termômetro clínico, medidor de pressão sanguínea (esfigmomanômetro);
 - **Segurança:** cronotacógrafo, medidor de velocidade de veículos, etilômetro;
 - **Meio Ambiente:** analisador de gases veiculares, opacímetro, módulo de inspeção veicular;
 - **Efeito Fiscal:** medidor de velocidade de veículos, analisador de gases veiculares.
4. Os instrumentos de medição sujeitos ao controle metrológico apresentam selos que impedem seu uso indevido e etiqueta identificando a validade da última verificação metrológica na forma "VERIFICADO";
5. Pode haver a não possibilidade de calibração do instrumento/equipamento em função das suas condições de uso/conservação;
6. Os valores dos honorários apresentados devem incluir todas as despesas com impostos e encargos sociais, conforme legislação tributária em vigor, que possa incidir sobre o objeto da proposta;
7. Despesas adicionais com terceiros (direitos autorais, fotografias, hospedagem, imagens, registro de domínio, revisões, textos, conteúdo dinâmico, entre outros) ficam a cargo exclusivo do cliente e devem ser previamente autorizadas por ele durante a validação da proposta de trabalho;
8. É de responsabilidade do prestador de serviço todo o projeto, da concepção à aprovação do cliente;
9. O prestador de serviço não pode ser responsabilizado por erros de terceiros contratados pelo cliente.
10. O frete para envio e retirada dos instrumentos é de responsabilidade do contratante.
11. No caso de equipamentos em que não seja possível o envio da amostra para calibração, o prestador de serviço tecnológico deve considerar o deslocamento à localidade para a calibração no preço da proposta.

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES			
Versão	Data	Link	Responsável
1	10/04/2019	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/07/Metrologia-Calibração-GQ13012-1.pdf	
2	12/12/2019	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/12/Metrologia-Calibração-GQ13012-2.pdf	Amanda Emanuele Garcia de Oliveira Eder Max de Oliveira
3	08/04/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Metrologia-Calibração-GQ13012-3.pdf	Coordenação Sebraetec
4	31/03/2021	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Metrologia-Calibração-GQ13012-4.pdf	Arthur Guimaraes Carneiro Eder Max de Oliveira