



# SE MSA

Análise dos Sistemas de Medição

Assegure a Qualidade e a Confiabilidade do Seu Sistema de Medição

## ▶ Visão Geral

SE MSA é a solução definitiva para o gerenciamento completo dos equipamentos e suas respectivas calibrações com grande confiabilidade e agilidade.

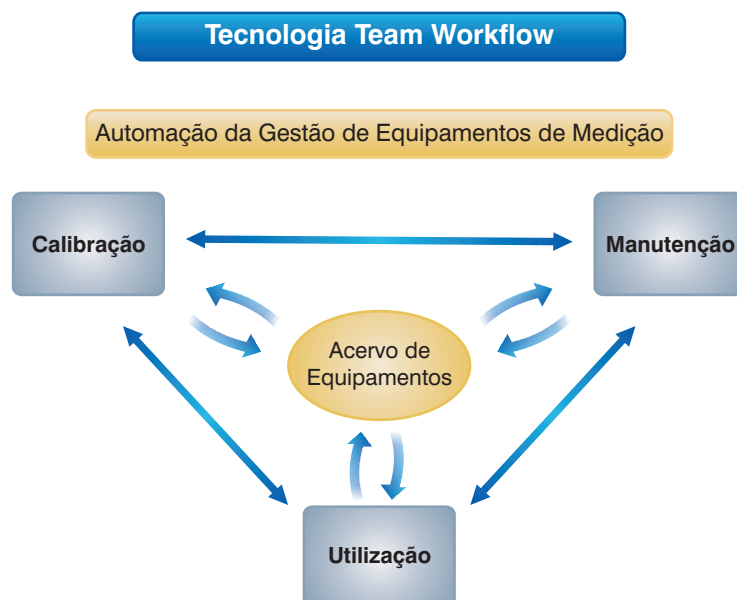
É um sistema multiusuário e multidepartamental que incorpora ferramentas de organização, classificação e pesquisa, que proporcionam um acesso simples e imediato a todas as informações sobre os equipamentos, registros de calibrações e de movimentações.

Com aplicação nas mais variadas indústrias de manufatura e laboratórios de metrologia, SE MSA confere padronização e confiabilidade nas calibrações, com organização de um acervo de documentos relacionados a cada instrumento.

SE MSA automatiza e otimiza o processo de utilização, calibração e manutenção dos equipamentos da empresa, com real incremento na logística, auxiliando no cumprimento de normas e reduzindo significativamente os custos associados.

Os conceitos e recursos oferecidos pelo SE MSA no controle dos equipamentos proporcionam atendimento aos requisitos exigidos em normas e regulamentos internacionais, como ISO 9001:2000, ISO GUM, Vim – Vocabulário Internacional de Metrologia e ISO/IEC 17025.

## ▶ Team Workflow



## ▶ Recursos Disponíveis



### Organizações de Equipamentos

- Cadastro completo dos instrumentos existentes na empresa;
- Monitoramento sobre instrumentos quanto a calibração, utilização e manutenção;
- Fichas personalizadas para registro dos dados técnicos;
- Classificação de equipamentos por diversos critérios, como laboratório, aplicação, local de utilização, tipo de equipamento, custos etc.;
- Cadastro de laboratórios de calibração internos e/ou externos;
- Registro de padrões para calibração relacionados a cada instrumento;
- Associação dos equipamentos à procedimentos normatizados de calibração;

### Gerenciamento de Calibrações

- Controle de frequência e vencimento das calibrações;
- Cadastro e análise de incertezas Tipo A e Tipo B (ISO GUM), erros, histerese, etc.
- Emissão de certificados de calibração eletrônicos para clientes internos e externos;
- Análise de resultados pré-calibração com otimização da frequência de calibração pelo método de Schumacher;
- Coleta manual e/ou automática das medições através de formulários eletrônicos;
- Definição de tabelas compostas de pontos de medição padrões para calibração;
- Critérios de aceitação por fórmulas matemáticas configuráveis pelo usuário;
- Controle das calibrações por ordem de serviço (OS);
- Aviso antecipado aos responsáveis quanto ao vencimento das calibrações;
- Verificações de calibração com base em checklists;
- Cadastro e análise de não-conformidades com associação de ações corretivas;
- Análise da variação do processo de medição - Repetibilidade e Reprodutibilidade (R & R)\*.

### Consultas e Gráficos Gerenciais

- Consulta interna/externa de movimentação de equipamentos, com controle sobre prazos de retorno;
- Relatórios configuráveis e gráficos analíticos sobre todos os custos associados aos equipamentos;
- Rastreabilidade sobre o histórico dos instrumentos;
- Gráficos das calibrações mostrando os erros, medidas diferentes dos limites de tolerância, tendências e constantes;
- Consulta à instrumentos quanto a área responsável, situação, disponibilidade, calibrações, equipe de controle, etc.
- Controle de registro das não-conformidades.\*

[\*] Módulo opcional