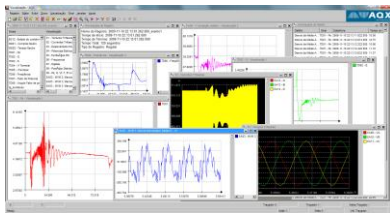
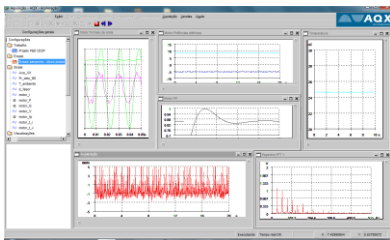




Ensaios de levantamento de parâmetros do gerador



Software de análise



Software de aquisição de dados



Instrumento de aquisição de dados

## Descrição

Este tipo de serviço consiste em apoiar e viabilizar a aquisição de dados em testes em campo realizados pelo cliente em usinas de geração. A AQX Instrumentação disponibiliza instrumentos e profissionais treinados para operá-los, beneficiando a equipe técnica do cliente que pode focar esforços na realização dos ensaios propriamente ditos.

Por dominar a tecnologia que aplica, a AQX Instrumentação pode aproveitar o máximo de funcionalidade dos equipamentos, que incluem o uso de modos de gatilho avançados, modelos matemáticos por diagrama de blocos, dentre outros.

## Benefícios

- Aumento da produtividade na realização dos ensaios;
- Redução de custo de mão de obra para realização de ensaios;
- Redução de custos de capacitação para operação de instrumentos;
- Redução dos custos de depreciação de ativos, já que não há necessidades de aquisição de equipamento.

## Procedimento técnico

Os serviços de aquisição de dados prestados pela AQX Instrumentação tipicamente são realizados em quatro etapas básicas, conforme detalhado a seguir:

### 1. Identificação do problema:

Nessa primeira etapa busca-se conhecer as necessidades do cliente. São levantadas informações quanto aos testes realizados e o sistema ensaiado. Opcionalmente pode ser realizado um levantamento de campo, para verificar a instrumentação e sensoriamento existentes na planta. Nesta etapa também é acordado como as informações serão entregues, o que pode ser realizado através de tabela de pontos, gráficos e relatórios padronizados.

### 2. Solução de aquisição de dados:

Com os dados obtidos na primeira etapa uma arquitetura de aquisição de dados é projetada. Assim são definidos todos os requisitos necessários para viabilizar a aquisição de dados: especificação de sensores, condicionares de sinais e instrumento de aquisição de dados; configuração desses equipamentos; e elaboração de um plano de trabalho.

### 3. Execução do serviço:

As atividades previstas no plano de trabalho são executadas em conjunto com a equipe técnica do cliente.

### 4. Entrega de resultados:

Após o tratamento dos dados as informações são entregues conforme acordado na primeira etapa.

## Aplicações

O serviço de aquisição de dado em testes em ensaios é uma alternativa atrativa no apoio à realização de ensaios em usinas geradoras. A seguir estão listadas algumas atividades que podem ser beneficiadas pelo serviço:

- Levantamento do rendimento do conjunto turbina-gerador;
- Ensaios para levantamento de parâmetros da unidade geradora (modelagem do gerador, dos reguladores de tensão e velocidade e dos sistemas associados);
- Serviços de comissionamento:
  - Testes funcionais em circuitos de proteção, controle e supervisão;
  - Aferição, calibração, ajustes e parametrização de relés de proteção, medidores e instrumentação;
  - Instalação de reguladores de tensão e velocidade;
- Serviços de manutenção:
  - Ensaios dinâmicos em unidades geradoras;
  - Medição e análise do nível de harmônicos;
  - Análise de falhas e de desempenho de equipamentos;
  - Diagnóstico e correção de falhas e defeitos em sistemas de controle, proteção e supervisão;
- Ensaios para determinação da característica em V do gerador;
- Ensaios de curto-circuito e circuito aberto de geradores;
- Ensaios de espiras curto-circuitadas de enrolamento de excitação;
- Ensaio de sobrevelocidade.

\* Fotos meramente ilustrativas.