

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico Brasileiro

Lote 3 do SINOCON – Sistema Nacional de Observabilidade e Controlabilidade

Contexto

Em outubro de 2004, após concorrer com as grandes empresas multinacionais existentes no mercado de TI para o setor elétrico, a STD - Sistemas Técnicos Digitais S/A, em parceria com a Spin e ELTMAN Engenharia e Sistemas, foi selecionada para o fornecimento do lote três da etapa emergencial do SINOCON (Sistema Nacional de Observabilidade e Controlabilidade). Os números envolvidos nesse projeto, com duração de quatro anos (dois anos de implantação e dois de garantia), foram:

- Total de subestações automatizadas: 31;
- Total de usinas automatizadas: 7;
- Total de estações locais com software SCADA da Spin: 38;
- Total de armários: 90;
- Total de entradas digitais: 31.181;
- Total de saídas digitais: 4.557;
- Total de entradas analógicas: 3.934

Desafios

O lote três contemplava as principais Usinas e Subestações da rede básica (230 kV, 345 kV e 440 kV), situadas no estado de São Paulo, englobando as seguintes concessionárias de geração e transmissão: AES, CESP, CTEEP, DUKE e EMAE, totalizando 38 instalações. A concorrência, maior do setor na América Latina, entre os anos de 2003 e 2004, foi subdividida em quatro lotes, sendo o lote três o único com solução nacional, utilizando remotas STD com o software SCADA da Spin.

A implantação do sistema em 24 meses, considerando-se que os primeiros seis meses foram para levantamentos e planejamento do projeto, exigiu a automação de cerca de dois sítios por mês.

Como se tratavam de sítios de alta e extra tensão, todo o comissionamento foi noturno, entre 23:00 e 5:00).

Solução Implantada

A seguir, apresenta-se a arquitetura típica de uma instalação (Usina de Jupia):



Para a execução do projeto, foi necessária uma completa integração entre as empresas. Inicialmente, a Eltman fazia a análise da subestação, levantando todos os serviços necessários. A seguir, Spin e STD parametrizavam o SCADA e as remotas, respectivamente, e participavam do teste de fábrica do e comissionamento das subestações/usinas. O teste de fábrica verificava todo o sistema a partir dos contatos das placas da remota até as telas do SCADA, enquanto a Eltman, no campo, lançava os cabos dos equipamentos até os quadros de interligação com as UTRs e fazia o teste de continuidade.

O comissionamento do sistema resumia-se a conectar os bornes das remotas aos bornes dos quadros de interligação.

Resultados

Esta concorrência foi a maior do setor na América Latina, entre os anos de 2003 e 2004, sendo subdividida em quatro lotes onde, o único com solução nacional foi o três, utilizando remotas STD com o software SCADA ActionView, da Spin Engenharia.

