



BRASIL, 2014



AEGEA

Em parceria com:  **OPTIMALE**
ENGENHARIA E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

Estudo de Caso de Implantação da TaKaDu

AEGEA: Águas Guararoba

Melhorias no desempenho da rede e visibilidade desde o primeiro dia

A AEGEA informa resultados imediatos da TaKaDu e da auditoria de dados realizada após a implantação, que revelou problemas de longa data.

Cobertura de rede pela TaKaDu:

- 3.500 km
- 94 distritos de monitoramento e controle (DMCs), incluindo 15 DMCs somente com medidores de pressão

Instrumentação existente na rede:

- 98 macromedidores
- 132 medidores de pressão
- 50 medidores de vazão em grandes consumidores

Levantamento de dados:

- As amostras são coletadas a cada minuto, correspondendo a 1.440 vezes por dia, e os dados são enviados ao SCADA praticamente em tempo real
- Todas as medições no SCADA funcionam desta maneira, inclusive as medições de pressão, vazão e nível de reservatórios de água
- Os dados de campo são armazenados em um sistema SCADA
- A concessionária reconhece a vantagem de investimentos adicionais em telemetria e trabalha em direção a esta meta

Mudança Organizacional - De reativo para proativo

Anteriormente a implantação da TaKaDu na concessionária Águas Guararoba em Campo Grande, em março de 2014, o monitoramento e a gestão da rede de água eram realizados de um modo tanto quanto limitado, em que a equipe da concessionária era dependente de chamados dos clientes ou de avisos das equipes de campo para começar a gerenciar um evento. Esta abordagem mudou significativamente com a introdução da TaKaDu e consequente implantação de novos processos de trabalho que motivaram a equipe da concessionária a aprender e a utilizar a solução, desencadeando uma mudança cultural, focando na proatividade em se tratando de administrar problemas na rede.

Por exemplo, anteriormente a TaKaDu, mudanças no abastecimento eram realizadas com uma quantidade limitada de informações quanto a interrupções no serviço, às vezes afetando o atendimento e a satisfação do consumidor.

A equipe da Águas Guararoba agora leva em conta uma série de informações, sabendo que a TaKaDu emitirá um alerta se houver algum problema no abastecimento. A mudança mais importante tem sido um melhor entendimento da rede; especificamente, a capacidade de mensurar corretamente variadas características da rede e tomar decisões baseadas em dados, não mais em suposições.

Destaques na Auditoria da Rede — Impacto Imediato

Maximizar o retorno do investimento da telemetria e de equipamentos

Melhor atendimento ao cliente

Maior disponibilidade de dados

Melhor visibilidade da rede

Reconhecimento de ineficiências em tempo real

TaKaDu

Gestão integrada de Rede de Água

para Operações Aprimoradas

Nas primeiras semanas da implantação da TaKaDu, encontraram-se muitos problemas contínuos na rede que sem a solução passariam despercebidos.

Após a implantação e como parte de uma auditoria de rede automatizada, a TaKaDu alertou a respeito de inúmeras falhas previamente não identificadas em equipamentos da rede, incluindo válvulas redutoras de pressão (VRPs), medidores (de vazão e pressão) com falhas e bombas desreguladas. Estes problemas foram revelados em consequência da auditoria e, não fosse esta checagem, teriam passado despercebidos por tempo indeterminado.

Um mês após a implantação, todos os dados e componentes de rede relevantes foram alinhados, fornecendo aos operadores visibilidade completa da rede e permitindo que eles aproveitassem o benefício integral de seus investimentos em recursos de rede.

A TaKaDu fornece às concessionárias visibilidade instantânea da rede logo após a implantação, continuamente monitorando tendências e padrões. Com a TaKaDu, a concessionária pode obter o melhor custo/benefício com seus recursos, transformando dados brutos em informações valiosas para operações e gestão.

Monitoramento permanente — Impacto Direto em Desempenho e Serviço

Medidores Anteriormente à TaKaDu, era um desafio identificar medidores defeituosos. No entanto, após a implantação, a TaKaDu alertou a respeito de diversos medidores que estavam defeituosos ou tinham problemas de comunicação. **Identificar e categorizar problemas de medição em tempo real auxilia a concessionária na meta de melhoria da qualidade dos dados.**

Bombas **EXEMPLO** A TaKaDu detectou um evento alertando a equipe da concessionária a respeito de uma queda de pressão em um DMC a 60 km da cidade. O operador identificou uma falha no funcionamento de uma das bombas e enviou uma equipe técnica para repará-la, corrigindo o problema em menos de 5 horas. Este distrito em particular tem 4.000 habitantes e eles teriam sofrido uma interrupção no abastecimento se a variação não tivesse sido alertada e identificada como um problema sério, garantindo atenção imediata e reparo em tempo hábil.

Com a TaKaDu, as bombas são gerenciadas com maior eficiência, prevenindo desperdício de energia e interrupções no abastecimento, porque os analistas de rede sabem quando uma bomba está funcionando continuamente ou, se encontrado um padrão anômalo, reparando-a conforme a necessidade. **EXEMPLO** — Imediatamente após o lançamento, a

VRP TaKaDu alertou a respeito de uma falha em uma VRP. O problema começou aproximadamente às 8 horas, quando a TaKaDu gerou um evento, alertando os operadores de que havia uma anomalia na pressão. A equipe de campo foi enviada ao local e confirmou que a VRP estava desregulada. A resolução imediata do problema evitou a interrupção do abastecimento para mais de 1.500 consumidores.

Quando VRPs falham, os efeitos na rede podem ser extremamente prejudiciais, levando a pressões de rede tanto mais altas quanto mais baixas do que o recomendado. Baixas pressões podem resultar em interrupção no abastecimento para o consumidor e altas pressões podem levar a rompimentos. Com o crescimento da demanda de concessionárias que ofereçam um serviço mais confiável e recursos com maior vida útil, a gestão da pressão é uma solução crítica no fornecimento destes e de outros requisitos de operacionalidade.

Anteriormente à TaKaDu, as equipes operacionais da Águas Guariroba não seriam alertadas imediatamente a respeito de falhas em VRPs; seriam informadas apenas por seus clientes, quando a falha no recurso houvesse resultado em interrupção no abastecimento. Agora, a equipe percebe este problema antes que o abastecimento seja afetado ou que ocorram rompimentos, de modo que possam responder proativamente.

O monitoramento automatizado e contínuo da TaKaDu causa um impacto direto no serviço e na satisfação do consumidor, prevenindo interrupções no abastecimento.



A TaKaDu é líder em Gestão Integrada de Redes de Água, capacitando companhias a gerenciar suas redes com eficiência através da otimização de decisões táticas e estratégicas. A tecnologia patenteada da TaKaDu utiliza dados de múltiplas fontes e os analisa para gerar e priorizar informações sobre a rede. Com esta abordagem, é possível tomar decisões orientadas por informações em todos os cargos e departamentos da companhia. A solução transforma a maneira que a rede de água opera; por fim, ajudando as companhias a reduzirem a perda de água, encurtarem os ciclos de reparos e melhorarem o serviço prestado ao consumidor.