



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.