

## SOFTWARES DA ELIPSE SÃO UTILIZADOS NOS PROCESSOS DE REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DA ÁGUAS GUARIROBA

Soluções E3 e Elipse Mobile são utilizadas pela concessionária Águas Guariroba para agregar mais qualidade aos serviços de distribuição de água e tratamento de esgoto em Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul

Augusto Ribeiro Mendes Filho Assessor de Comunicação da Elipse Software

## Necessidade

Desde o início da concessão, a Águas Guariroba começou a investir em sistemas de gerenciamento remoto usando o Elipse E3. Uma tecnologia que, tendo-se em vista o cenário de crise hídrica encontrado no Brasil hoje, chega como uma ferramenta capaz de auxiliar as concessionárias a usarem de forma mais eficiente os recursos naturais do país.

Através de suas telas e comandos, a tecnologia permite à concessionária controlar, remotamente, os processos de captação, tratamento e distribuição de água, assim como a coleta e tratamento de esgoto em Campo Grande, no Mato Grosso do Sul. Para reforçar ainda mais este controle, a Águas Guariroba adotou, em agosto de 2014, o Elipse Mobile, solução que permite acessar os dados do E3 via tablet ou smartphone.



Figura 1. Controlador monitorando o nível da água dos reservatórios pelo Elipse Mobile via um smartphone



## Solução

Antes do E3, o controle era executado de forma local, por uma equipe composta por 12 colaboradores por turno. Hoje, via um único Centro de Controle Operacional (CCO), instalado na própria sede da empresa, em Campo Grande, apenas um colaborador consegue monitorar um total de duas captações superficiais (Guariroba e Lageado), 150 subterrâneas (poços), 104 reservatórios e outras unidades operacionais.



Figura 2. Centro de Controle Operacional da Águas Guariroba

Para automatizar os processos de captação e distribuição de água e esgoto, a Águas Guariroba utiliza quatro diferentes sistemas que usam o E3. Na captação do rio Guariroba, fonte que representa 35% da água distribuída à população de Campo Grande, o software permite controlar o atual status das bombas e monitorar a vazão, pressão, corrente, tensão e potência de cada uma delas.

Já via o SMIAG (Sistema de Monitoração Integrado da Águas Guariroba), desenvolvido pela própria concessionária através do E3, os operadores conseguem monitorar o tratamento e controlar a captação e distribuição da água do rio Lageado, as captações subterrâneas, estações elevatórias de água bruta e tratada, frequência das bombas, pressões na rede e outras informações operacionais.





Figura 3. Tela principal do SMIAG



Figura 4. Tela do sistema de abastecimento Dom Antônio

Através do E3, também foram desenvolvidas ferramentas (bibliotecas ElipseX) que automatizam ações do controle, padronizando a operação e aumentando a eficiência operacional. A energia consumida é outra variável monitorada pelo SMIAG. Somado à telemetria, os controladores da



Águas Guariroba utilizam outros sistemas para melhor visualizar e analisar os dados históricos coletados pelo E3 via web. Um deles é o de Parametrização, que realiza a análise estatística automática dos padrões de operação comparados com a operação em tempo real.

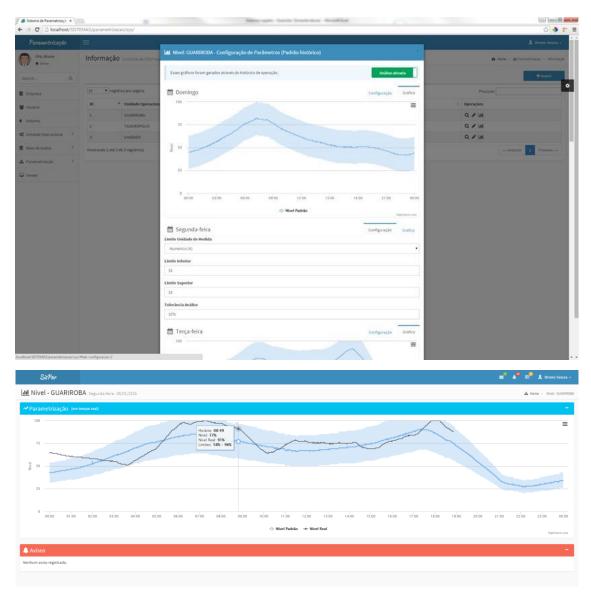


Figura 5. Sistema de parametrização

Outro sistema usado é o site do CCO, portal onde são exibidas, sob a forma de relatórios, históricos e gráficos, as informações coletadas pelo E3 e registradas em um banco de dados. Já o sistema Anomalias é utilizado para controlar as ocorrências anômalas verificadas na operação, para que todos os turnos estejam cientes e possam, com base nestes dados, solucioná-las.



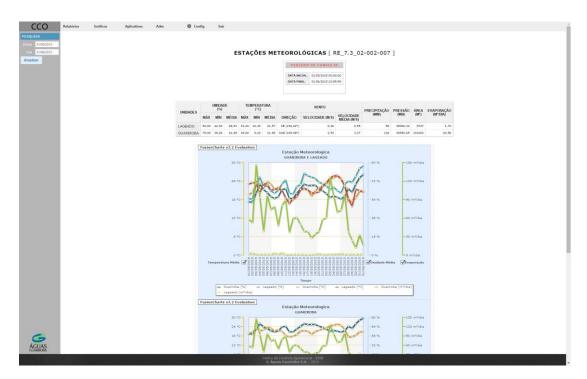


Figura 6. Site do CCO

A concessionária é a primeira empresa de saneamento do Brasil a utilizar um sistema desenvolvido pela empresa Israelense TaKaDu para monitorar e analisar a eficiência da distribuição de água, através dos dados coletados pelo Elipse E3. A tecnologia permite detectar, em tempo real, qualquer não conformidade no funcionamento da rede de abastecimento: queda de pressão, pressão elevada, possíveis vazamentos e outros eventos.

## Benefícios

Para Karen de Souza Pereira Cortez, analista de sistemas da Águas Guariroba, o fato dos softwares permitirem controlar remotamente a distribuição de água e consumo de energia é um benefício que merece destaque.

"Sem dúvida, a combinação da automação com os recursos disponibilizados pelos softwares E3 e Elipse Mobile contribuíram para a redução de perdas e aumento da eficiência energética da concessionária", afirmou Karen.

Confira abaixo os principais benefícios proporcionados pelas soluções da Elipse:

- Controle à distância dos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água via as telas e comandos do E3;
- Controle à distância do sistema de coleta e tratamento de esgoto via as telas e comandos do E3;
- Possibilidade de desenvolvimento facilitado de aplicações específicas e de ferramentas para automação de ações avançadas aumentando a eficiência operacional;



- Alta qualidade das ferramentas de ajuda disponibilizadas pela Elipse;
- Rápido atendimento do suporte;
- Possibilidade de acessar as telas do E3 via smartphone ou tablet através do Elipse Mobile, descentralizando assim o monitoramento da aplicação não mais restrito apenas ao CCO;
- Facilidade de implementação e manutenção dos softwares;
- Possibilidade de integrar o E3 com outros sistemas web usados para facilitar a visualização e análise das informações geradas pelo software;
- Confiabilidade do sistema;
- Controle do acesso aos dados gerados pelos softwares E3 e Elipse Mobile via usuário e senha.