

Sem cabo e sem ronda na mata: Buenos Water leva nível e cloro de um reservatório a quase 1 km até a sala da caldeira, com rádio Alfacomp e Haiwell

Integrador: Buenos Water

Segmento: Tratamento de água | Indústria de papelão

Aplicação: Telemetria de nível e cloro em reservatório distante, sem infraestrutura de cabos

Local: Limeira/SP

Solução: Par de rádio modem Alfacomp RM-SX900, CLP Haiwell AT12M0P, IHM Haiwell A7-W (7"), fonte Alfacomp, sensores de nível e cloro, dosador de cloro e acesso remoto via nuvem Haiwell

Parceiro técnico: Alfacomp

Em 30 segundos

Desafio: o reservatório e o ponto de cloração de uma fábrica de papelão ficam a quase 1 km da caldeira, em área de mata e sem infraestrutura para passar cabo. Nível e cloro eram medidos a pé, três vezes por dia, e a falta de água só era percebida quando já tinha acontecido.

Solução: a Buenos Water implantou um link de rádio Alfacomp entre as duas pontas, com CLP e IHM Haiwell e sensores de nível, cloro e pressão, além de acesso remoto.

Resultado: as 3 rondas diárias de medição deixaram de existir; a operação acompanha nível e cloro em tempo real da sala da caldeira, com alarmes, e as paradas por falta de água, que chegavam a 4 por mês, não aconteceram mais em 7 a 8 meses de operação.

O contexto: medir significava caminhar quase 1 km pela mata

A Buenos Water atua com automação voltada ao tratamento de água: controle e medição de nível, pressão e vazão, dosagem e osmose reversa, para indústrias, hotéis e hospitais. No início de 2026, foi chamada por uma fábrica de papelão em Limeira/SP para resolver um problema antigo de abastecimento.

O reservatório que abastece a fábrica fica a quase 1 km da caldeira, onde está a equipe de operação. Não havia infraestrutura elétrica nem caminho para passar cabo entre os dois pontos, e a distância tornava a ligação com fio inviável.

Sem comunicação, tudo era manual. Em cada turno, um operador saía da caldeira, ia a pé até o reservatório, media o nível e a concentração de cloro e voltava: três vezes por dia, em uma área de mata com presença de animais silvestres.

O problema não era só o deslocamento. A informação chegava tarde:

- quando a equipe percebia o nível baixo, a fábrica já estava sem água;
- quando a concentração de cloro ficava alta, o desvio só era visto depois, sem chance de correção a tempo.

E cada falha custava caro: a fábrica chegou a ficar sem água 4 vezes por mês. Sem água, a caldeira ficava sem abastecimento e a pressão subia, um risco sério para a operação. No cloro, quando a concentração alta era percebida, já não havia como corrigir a tempo.

A solução: rádio Alfacomp onde o cabo não chega

A Buenos Water estruturou a telemetria com dois rádios modem Alfacomp, um em cada ponta, fechando o link de quase 1 km sem nenhum cabo entre o reservatório e a caldeira. No campo, um CLP Haiwell lê os sensores; na sala da caldeira, uma IHM Haiwell de 7 polegadas mostra as variáveis e os alarmes para a operação.

- 2 rádios modem Alfacomp RM-SX900, um em cada ponta
- CLP Haiwell AT12M0P no painel de campo, com fonte Alfacomp MDR-60-24;
- IHM Haiwell A7-W, de 7 polegadas, na sala da caldeira;
- sensores de nível e de cloro fornecidos pela Alfacomp e acionamento do dosador de cloro;
- acesso remoto pela rede Wi-Fi do cliente, que permite acompanhar o sistema de qualquer lugar via nuvem Haiwell

Reservatório (sensores + CLP Haiwell + rádio) ⇔ ~1 km por rádio ⇔ Caldeira (rádio + IHM Haiwell 7") → Wi-Fi → acesso remoto nuvem

Na IHM, a operação acompanha o nível do reservatório em porcentagem e a concentração de cloro em ppm, o estado e o horímetro do dosador, e conta com alarmes de nível alto, nível baixo e cloro. O sistema registra um histórico com nível, cloro e acionamento do dosador, que permite conferir o comportamento da água ao longo do dia. Da própria sala, o operador consegue regular os níveis e dosagem de cloro e set-points.

Por que Haiwell, além do preço? Segundo a Buenos Water, que já havia trabalhado com outras plataformas de CLP e IHM, a diferença está na robustez em campo, na qualidade de entrega e na resolução e nos recursos de programação das IHMs.

Onde a Alfacomp entrou

A Buenos Water chegou até a Alfacomp pelas redes sociais, acompanhando os conteúdos técnicos. O primeiro contato virou um protótipo em 2021, e a parceria se concretizou com este projeto quando a Alfacomp chegou em Campinas no final de 2025, com conclusão do projeto no início de 2026.

Nosso time técnico atuou junto com a Buenos Water da especificação à partida: definiu a arquitetura com rádio para vencer a distância sem cabo, fez a programação e acompanhou a instalação e o start. A montagem do painel foi da equipe da Buenos Water.

Em 31/07/2026, Renan Nunes, da nossa engenharia, foi a campo com a equipe da Buenos Water: configurou o link de rádio, conferiu a comunicação entre o CLP no reservatório e a IHM na caldeira e orientou a aplicação dos sensores de nível e de cloro.

Resultados

Em operação desde fev–mar/2026, cerca de 7 a 8 meses, o sistema mudou a rotina da fábrica:

- **Medição:** antes, 3 rondas por dia, de quase 1 km por trecho, pela mata; agora, nenhuma ronda de medição;
- **Abastecimento:** antes, até 4 paradas por mês por falta de água, com risco para a caldeira; agora, alarme de nível na sala da caldeira e nenhuma parada desde a partida.

- **Cloro:** antes, desvios de cloro identificados só depois; agora, acompanhamento contínuo e ajuste da sala de operação;
- **Acesso:** antes, só presencial; agora, acompanhamento remoto de qualquer lugar pela rede do cliente.

O resultado abriu caminho para novos projetos: a Buenos Water já está no segundo e no terceiro projeto com a plataforma, agora com IHM Haiwell de 10 polegadas.

Depoimento

"A Alfacomp não fez só uma venda: acompanhou o projeto desde o início, ajudou na programação, na instalação e na partida. Teve um dia em que foram até o campo ver os desafios que a gente estava enfrentando e mostraram como aplicar os sensores e o CLP. Por isso já estamos partindo para o segundo e o terceiro projeto. Para quem está pensando em trabalhar com a Alfacomp, eu digo: vai sem medo, porque ela entrega o que promete."

— Leonardo Bueno, Diretor Técnico, Buenos Water

Fotos



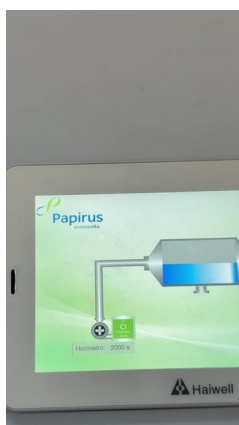
Reservatório elevado da fábrica, a quase 1 km da caldeira, em área de mata.



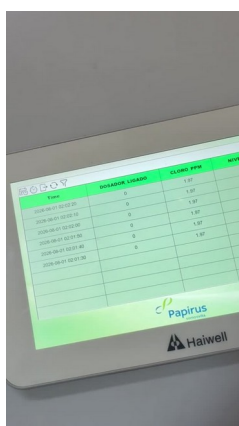
Abrigo do dosador de cloro, junto ao reservatório.



Painel de campo: CLP Haiwell AT12M0P e rádio modem Alfacomp RM-SX900.



IHM Haiwell A7-W na sala da caldeira: nível, cloro e dosador.



Histórico de nível, cloro e acionamento do dosador na IHM.

Sobre a Buenos Water

A Buenos Water, de Itu/SP, desenvolve automação para tratamento e controle de água: medição de nível, pressão e vazão, dosagem e osmose reversa, para indústrias, hotéis e hospitais. Neste projeto, foi responsável pela montagem do painel, pela instalação em campo e pela partida do sistema e programação.



Contato@buenoswatertechnology.com.br – +55 51 95159-0875

Sobre a Alfacomp

Há 34 anos, a Alfacomp desenvolve engenharia em automação industrial, telemetria, comunicação e instrumentação, com atuação no Brasil e no exterior. Distribuidora exclusiva Haiwell no Brasil desde 2018, mantém suporte técnico especializado em Porto Alegre/RS e Campinas/SP e trabalha ao lado de integradores, com produto e apoio técnico, para que eles mantenham o protagonismo sobre seus projetos.

Integra sistemas para tratamento de água?

Fale com nosso time técnico sobre arquitetura, telemetria e apoio no projeto.

Observe. Pense. Solucione.