

Conheça nossa empresa

Eduardo Grachten

alfacom[®]

Automação industrial
Telemetria de água e esgoto



Breve história

A Alfacomp foi criada em 1992 para atuar no segmento de automação industrial.

Os primeiros sistemas de automação foram desenvolvidos para o segmento de frigoríficos e aciaria.

Em 1994 foi desenvolvido o primeiro sistema de automação e telemetria de água e esgoto via rádio no DMAE de Porto Alegre.

Em 1997 foi criada o primeiro produto eletrônico para o controle de nível de reservatórios via rádio para o SAMAE de Caxias do Sul.



Quem somos

Na Alfacomp aliamos técnicas de **automação industrial** e **projetos eletrônicos especiais** para atender as necessidades dos clientes.

Observar

Pensar

Solucionar

Nossas principais capacidades são:

- Programação de CLPs e softwares SCADA
- Fabricação de interfaces analógicas, digitais e seriais
- Fabricação de rádios modem
- Fornecimento de sistemas completos de automação industrial
- Contratos de manutenção

Atuação da Alfacomp

- Telemetria de água e esgoto
- Rádios, painéis e RTUs

Saneamento

- Sistemas de automação
- Módulos e interfaces eletrônicos

Automação
industrial

- Contratos de manutenção de sistemas de telemetria

Manutenção

Telemetria de água e esgoto

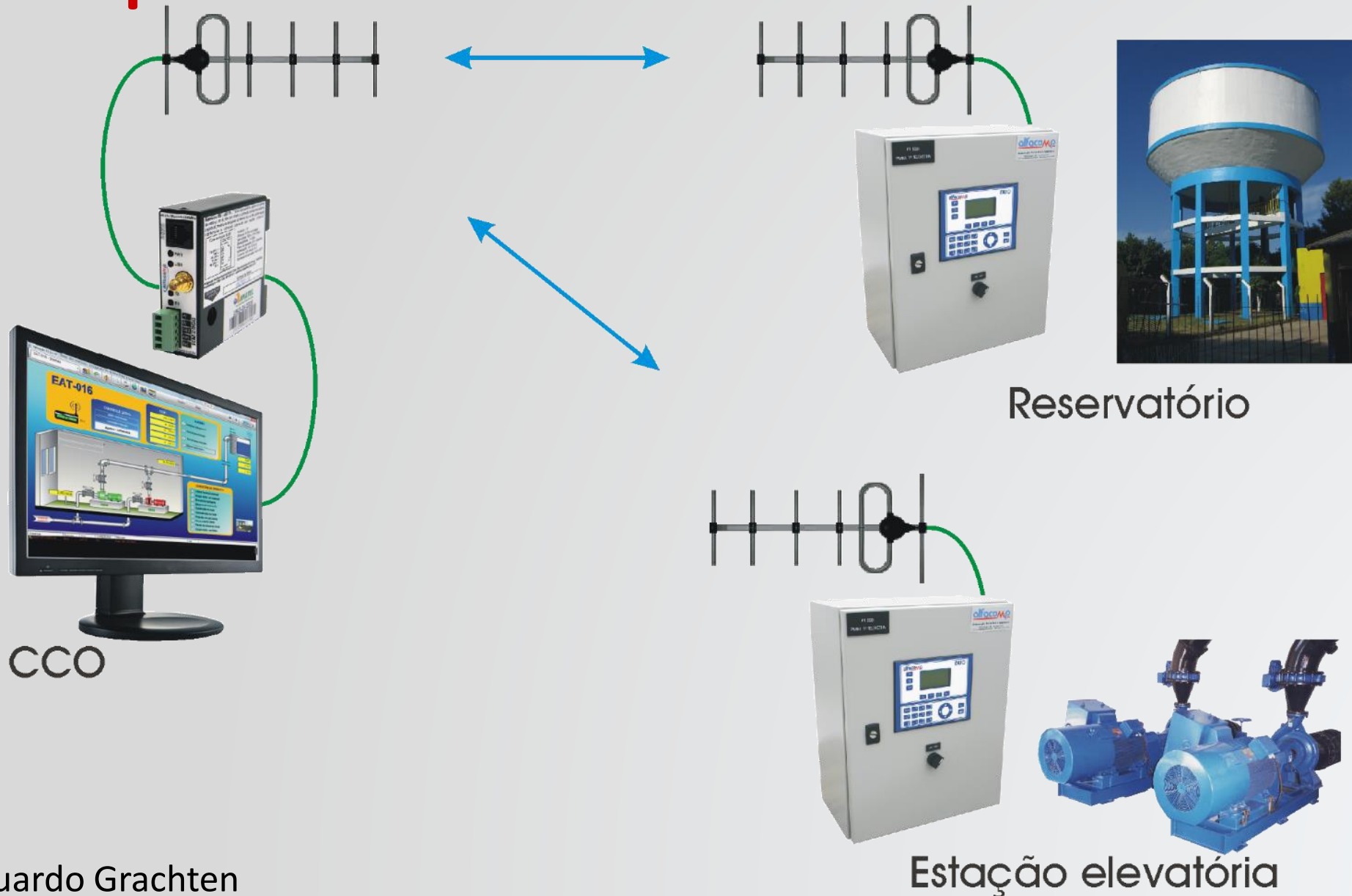


Consiste no controle e monitoração em tempo real de:

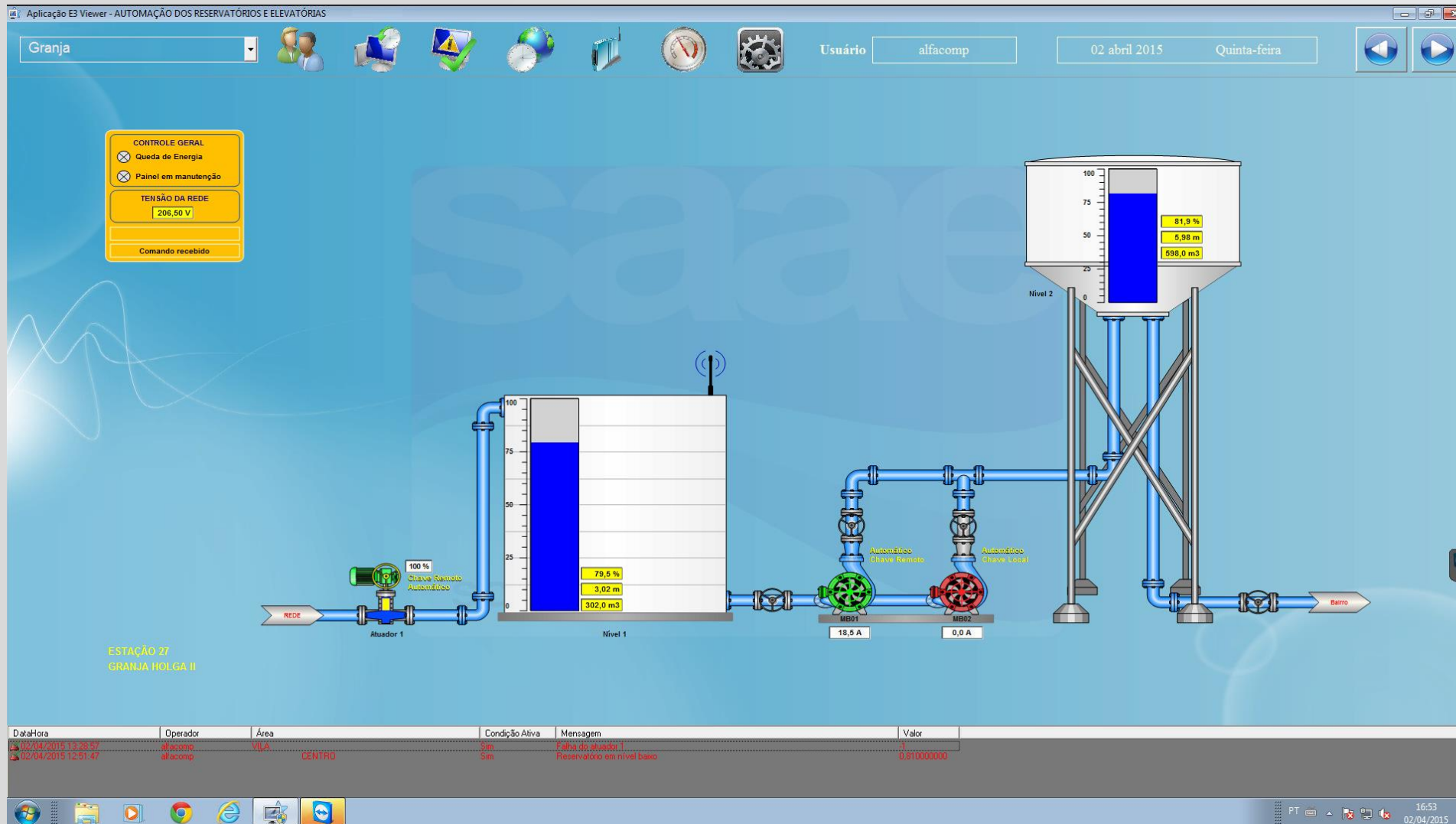
- Reservatórios
- Elevatórias
- Boosters
- ETAs
- ETEs
- Macro medidores



Arquitetura do sistema de telemetria



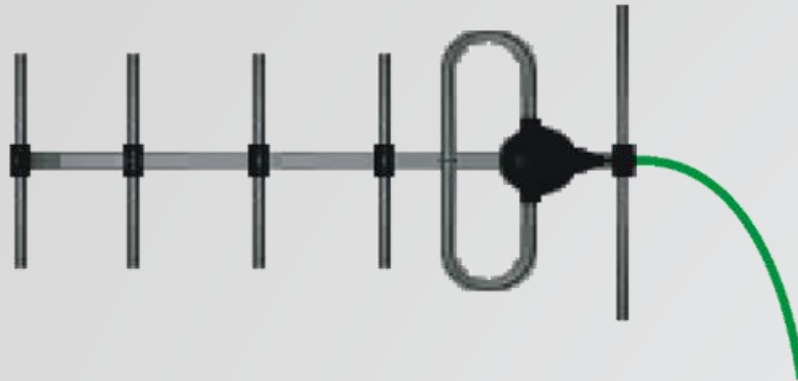
Centro de Controle e Operação - CCO



Computador rodando software supervisorio Elipse E3.

Unidade remota

Instalada em reservatórios, elevatórias e demais pontos de interesse.



Transmissores de nível
Transmissores de vazão
Transmissores de pressão
Chaves boia
Sensores de temperatura
Medidores de ph



Motores
Válvulas reguladoras
Válvulas motorizadas
Inversores
Soft starters
Dosadoras

Painel de telemetria

Benefícios da telemetria de água e esgoto

- Garantir o abastecimento da população;
- Monitorar em tempo real o funcionamento de estações elevatórias, reservatórios, medidores de vazão e demais dispositivos elétricos e hidráulicos do sistema;
- Armazenar e apresentar dados históricos sobre a qualidade do abastecimento;
- Alarmar vazamentos, falhas de operação, falhas de equipamentos, intrusões, valores anormais de níveis, pressões e vazões;
- Prevenir e minimizar perdas;
- Enfim, garantir a qualidade dos serviços prestados.

Alguns clientes no saneamento



Produtos

Painéis de telemetria



- Painéis padronizados para telemetria
- CLP de mercado
- Fonte de alimentação com bateria
- Rádio modem
- Entradas e saídas analógicas
- Entradas e saídas digitais
- Ideal para reservatórios e elevatórias
- Protocolo MODBUS de comunicação

Produtos

Painéis CCO Touch



- Painéis dotados de IHMs inteligentes e rádios modem
- Comunicação – Controle - Visualização

Eduardo Grachten

Produtos

CLPs – Controladores programáveis

DUO 350

- 20 ED
- 14 SD
- 4 EA
- 2 SA
- RS232
- RS485



FBS

- Versátil
- Compacto
- Baixo custo



Produtos

Medidor de grandezas elétricas



ST9250R

- Entrada trifásica
- Display simultâneo das três fases
- Ligação delta ou estrela
- Memória para 12.000 registros
- Porta serial RS485
- Protocolo MODBUS RTU
- True RMS



Produtos

Rádios modem



RM2060

- 900 MH
- 1W
- 32 km com visada



RM2071

- 2.4 GHz
- 60mW
- Chão de fábrica

Produtos

Conversores seriais



RS485-V

- Conversor RS232/RS485
- Alimentação 10 a 30 VCC



CS-Ethernet

- RS232
- RS485
- Porta Ethernet
- MODBUS TCP

Produtos

Interfaces analógicas

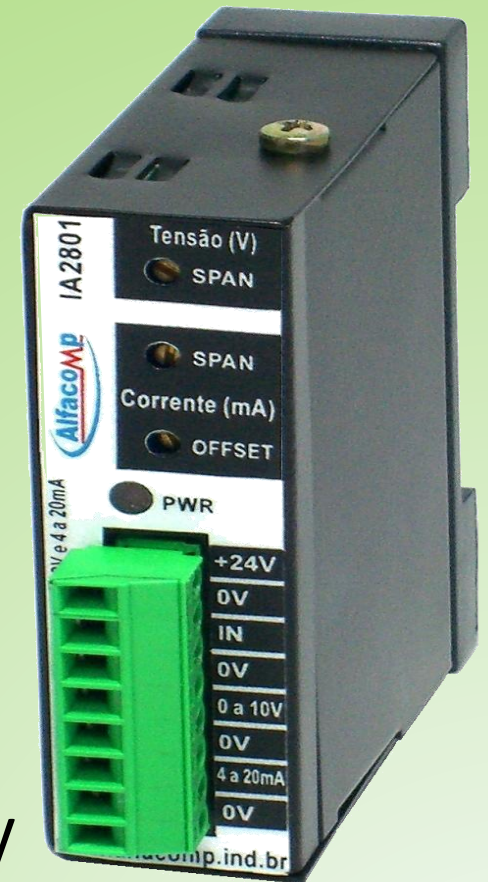
IA2820

- 8 EA
- Saída em pulsos
- Utiliza o IO digital do CLP



IA2801

- Saída 4 a 20mA
- Saída em 0 a 10V
- Utiliza o IO digital do CLP



Produtos

2061

- Fonte de alimentação com bateria
- Entrada 95 a 250 VCA
- Saída 12 VCC
- Saída 24 VCC



Fontes de alimentação

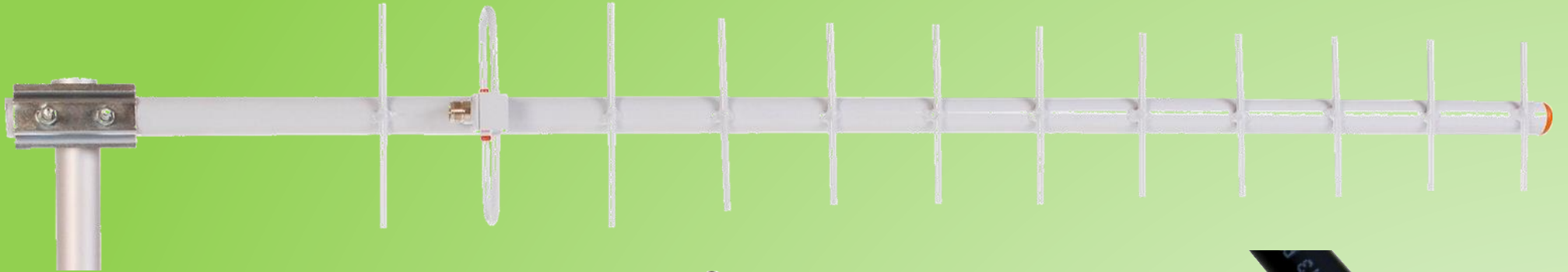
Fontes chaveadas de 25W a 25W

- 12 VCC
- 24 VCC
- Padrão industrial



Produtos

Antenas e cabos



- Antenas direcionais
- Antenas omnidirecionais
- Cabos de RF
- Conectores
- Protetores contra surtos



Manutenção

Telemetria dos ônibus de Porto Alegre

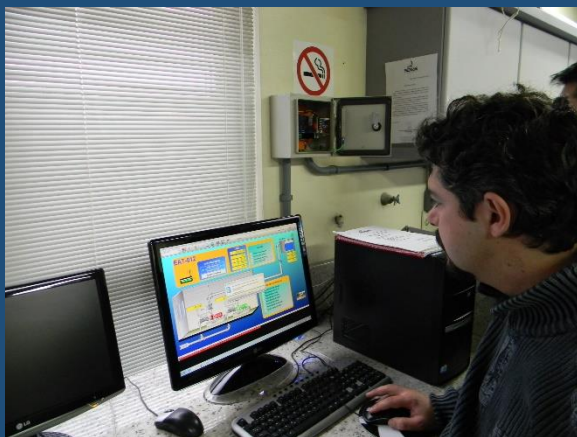
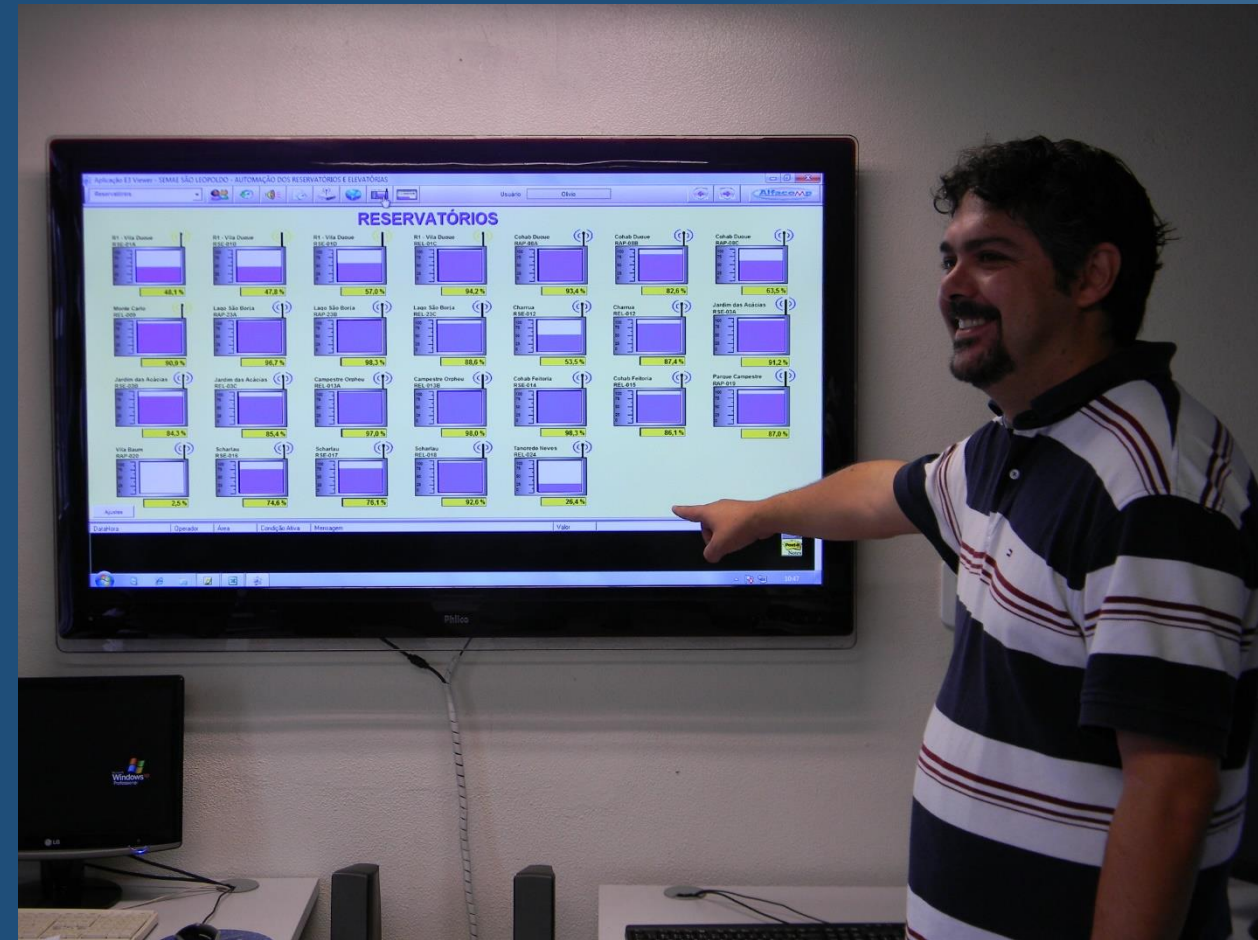
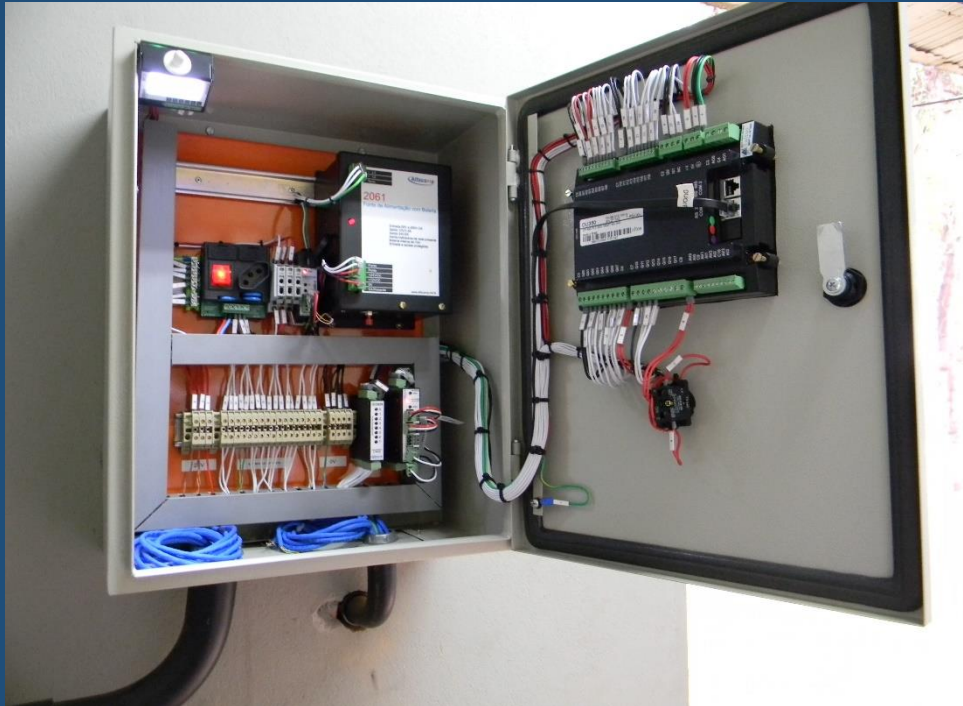
Manutenção preventiva e corretiva



Manutenção

Telemetria de água e esgoto

Manutenção preventiva e corretiva



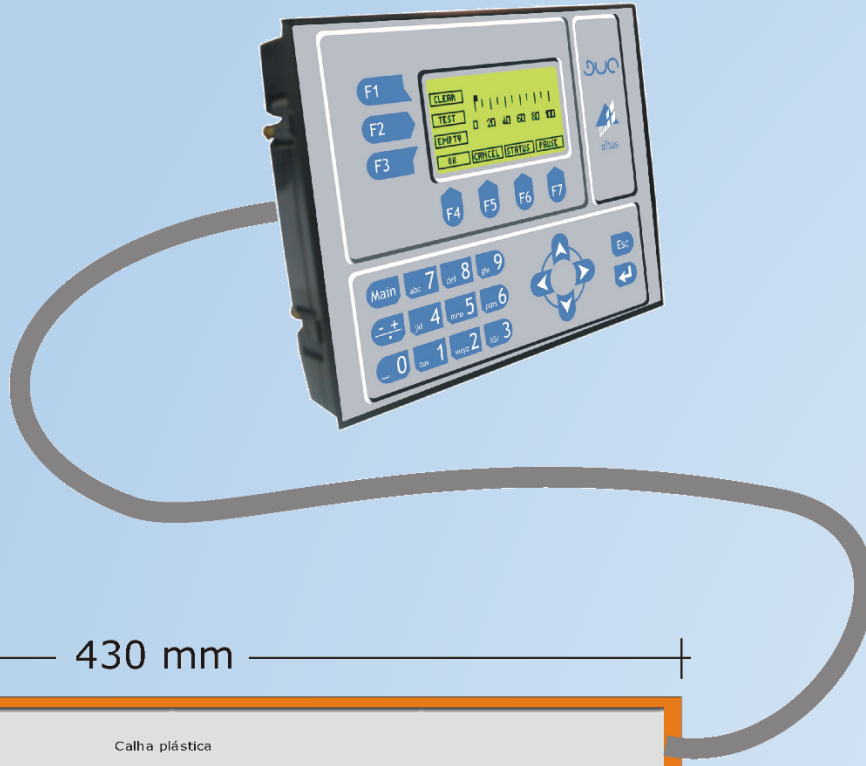
Atualização tecnológica da telemetria

Sistema proprietário

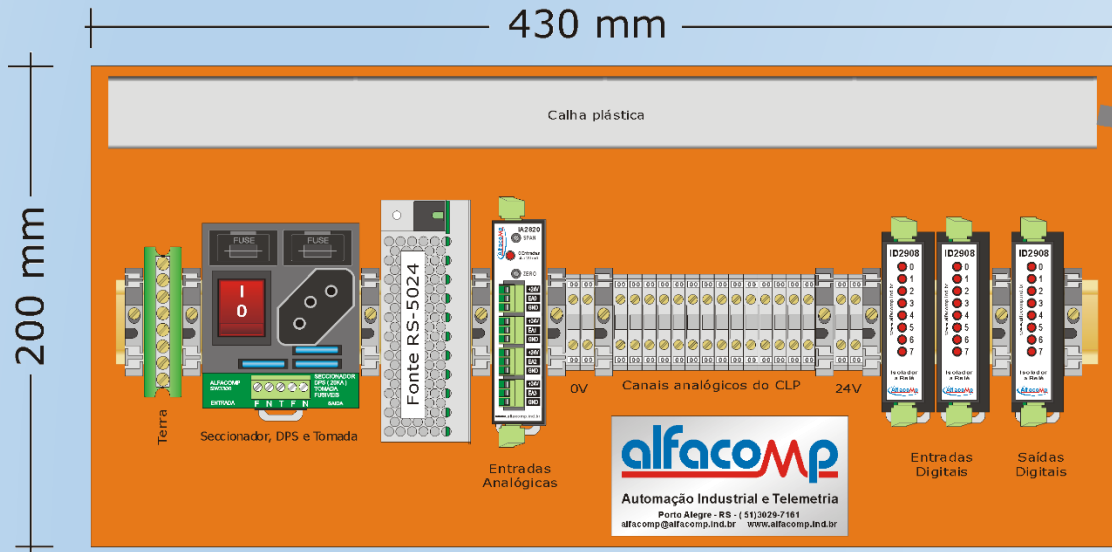
Sistema aberto

- Trata-se da substituição de equipamentos e softwares proprietários por soluções abertas liberando as empresas de saneamento de fornecedor exclusivos.
- Aproveitam-se sistemas de comunicação, aterramentos, painéis, transmissores analógicos e tudo o mais que estiver funcionando satisfatoriamente.
- São instalados CLPs e softwares supervisórios de mercado.

Atualização tecnológica da telemetria



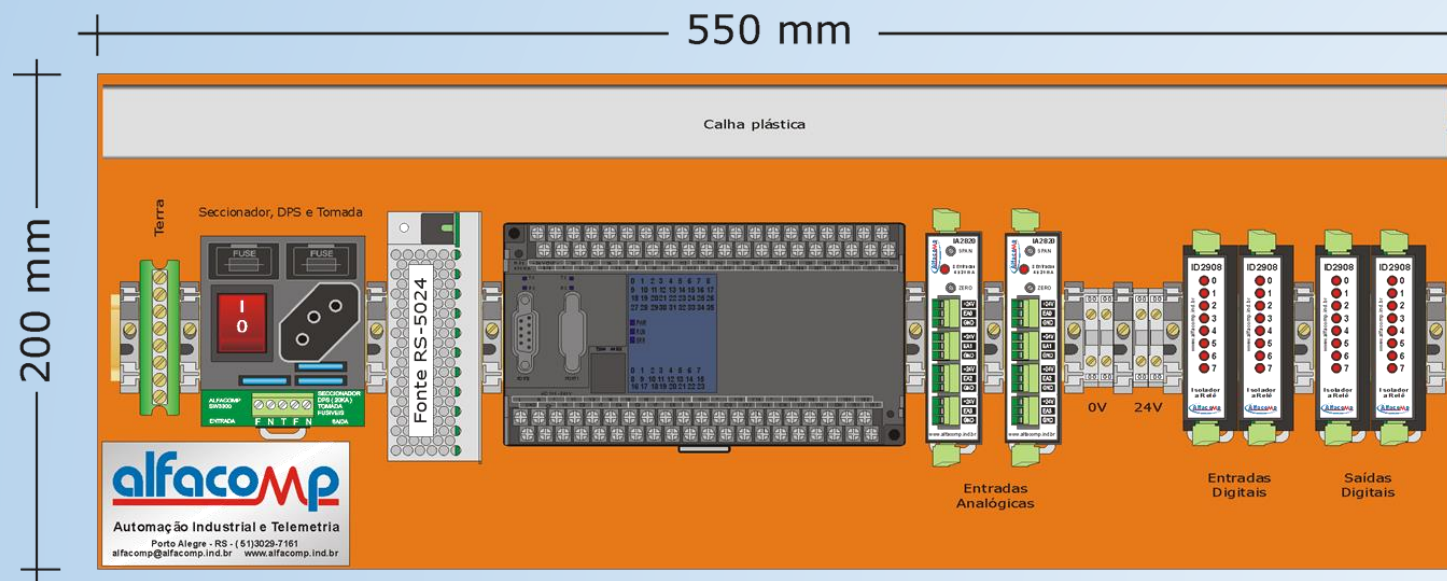
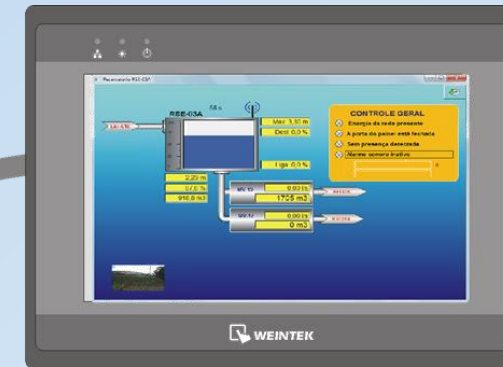
- Elevatórias e reservatórios
- Instalação de CLP DUO 350
- Adequação do painel existente
- Aproveitamento de rádios, e antenas
- Aproveitamento de transmissores analógicos



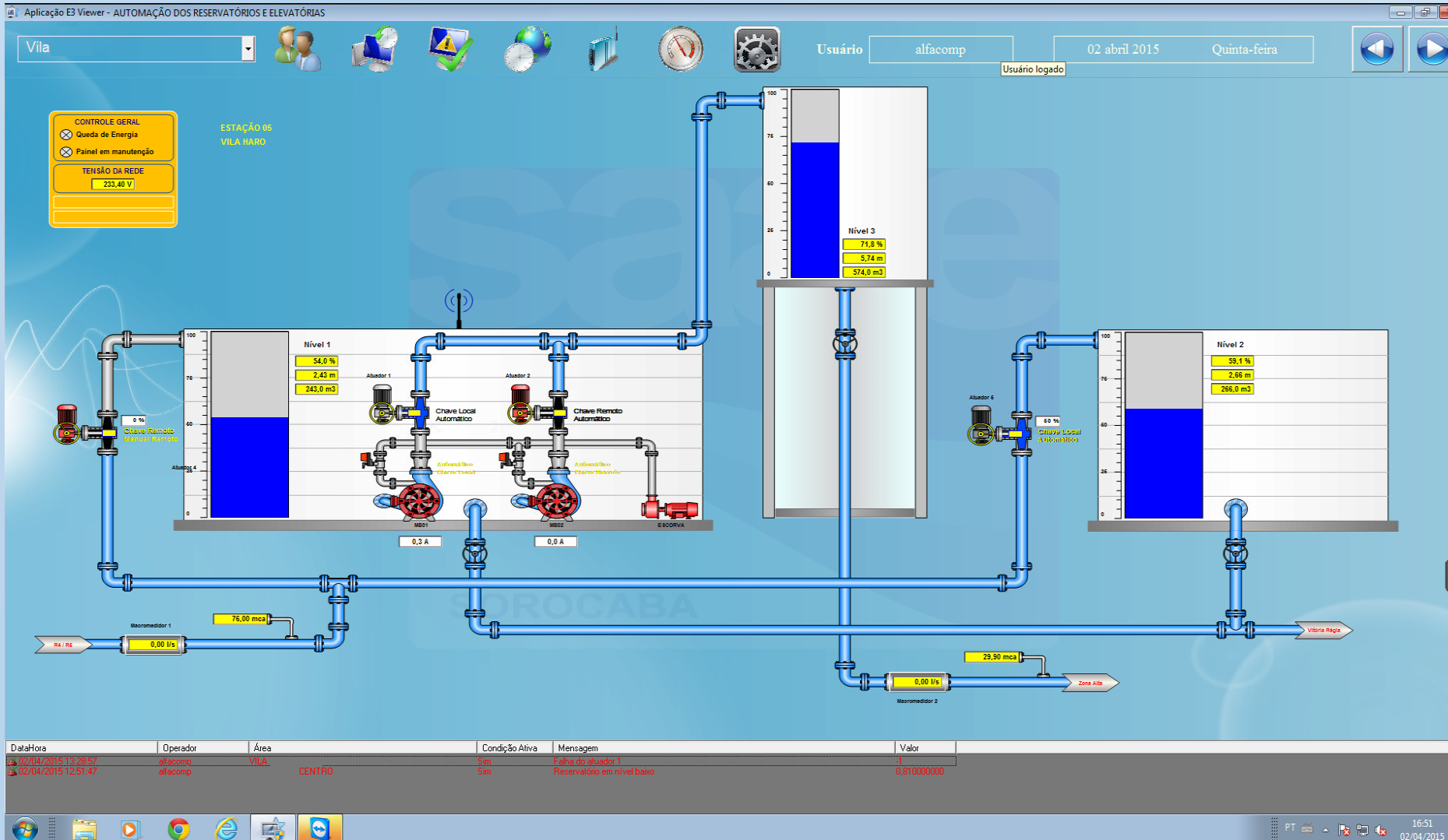
Atualização tecnológica da telemetria

ETAs e ETEs

- Instalação de CLP FBs
- Adequação do painel existente
- Aproveitamento de rádios, e antenas
- Aproveitamento de transmissores analógicos



Atualização tecnológica da telemetria



CCO

- Configuração de software supervisorio em Elipse E3

Atualização tecnológica da telemetria

Ações da atualização tecnológica:

- Alterar a tecnologia do sistema de telemetria de forma a torná-lo aberto e compatível com equipamentos genéricos, aproveitando ao máximo o sistema instalado para minimizar custos.
- Qualificar o corpo técnico da empresa de saneamento para a manutenção do sistema de telemetria de forma que o contrato de manutenção seja uma opção da empresa e não a única alternativa.



Obrigado!

Alfacomp Automação Industrial Ltda.

(51)3029.7161

comercial@alfacomp.ind.br