



ativa

SOLUÇÕES

Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto.

São Paulo/SP

Santa Rita do Sapucaí/MG



Produtos e Soluções com aplicações GLOBAIS.



Empresa Brasileira

Desenvolvimento próprio com

100% de tecnologia nacional.



Certificada pelo Sistema de

Qualidade ISO 2015.



Fundada em 2004, Santa Rita do Sapucaí, MG,

“O Vale da eletrônica”.

NOSSOS NÚMEROS

96 colaboradores, dentre eles, mestres, engenheiros de hardware e software.

Mais de **1279** clientes.

Presente em **100%** dos estados brasileiros.

Mais de **1 milhão** equipamentos monitorados.

CONECTIVIDADE E TELEMETRIA PARA APLICAÇÕES IoT E M2M

MAPA DE INTERFACES



Dados do cliente



WiFi
Ethernet
RS232
RS485
SDI-12
USB
Digital I/O
Analog I/O
Outras

FIRMWARE APLICAÇÃO DO CLIENTE

- ✓ Alto grau de segurança na transmissão das informações.
- ✓ Provê toda base de TI para
- ✓ Todos os serviços.
- ✓ Conexão HTTP permanentemente.
- ✓ Acesso remoto.
- ✓ DNS dinâmico.

HARDWARE

Ethernet 10/100T
Módulo 3G/4G/NB-IoT
GPS

Placa de Expansão e Customização para Aplicação

3G/4G/NB-IoT
Satélite
LORA/Sigfox
Rádio IP (Mech)
WiFi
Ethernet
Fibra Óptica

Conectividade
Gerenciamento
Integração



PRODUTOS e SOLUÇÕES para Diversas Áreas



Saneamento e Meio Ambiente

Soluções aplicadas para companhias de água, hidrelétricas, empresas de saneamento, energia, órgãos do governo, empresas de meteorologia, engenharia ambiental.



Agronegócio

Soluções aplicadas para automação de processos agrícolas



Energia

Soluções aplicadas para empresas de geração, transmissão e distribuição de energia.



Óleo e Gás

Soluções aplicadas para distribuidoras de combustível, gás e produtores.



Telecom e Infra

Soluções aplicadas para operadoras de telecomunicação em geral.



Cidades Inteligentes

Soluções tecnológicas que otimizam a mobilidade urbana e a sustentabilidade.

SOLUÇÕES para o SANEAMENTO e MEIO AMBIENTE



- ✓ **Medição Individualizada** de pequenos e grandes consumidores;
- ✓ **Monitoramento e automação** de estações de tratamento e reservatórios;
- ✓ Monitoramento de **extravasão de Poço de visita(PV) de esgoto**;
- ✓ **Monitoramento de parâmetros** relacionados a qualidade da água;
- ✓ Monitoramento de **proteção catódica**;
- ✓ Monitoramento de **nível de represas e reservatórios**;

CASE de SUCESSO



PROBLEMA

Em algumas instalações da Sabesp não havia o sistema de telemetria, o controle era realizado pessoalmente, sendo necessário o deslocamento de funcionários para as Estações Elevatórias.

SOLUÇÕES

Monitoramento em tempo real das estações elevatórias de esgoto, centros de preservação de água e estações pressurizadoras de água através de soluções de telemetria M2M.

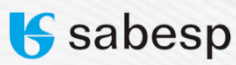
BENEFÍCIOS

- ✓ Garantir o abastecimento da população;
- ✓ Monitorar em tempo real o funcionamento de estações, elevatórias, reservatórios e medidores de vazão e demais dispositivos de sistema.
- ✓ Detectar vazamentos, falhas de operação, falhas de operações, falhas de equipamentos, pressões e vazões;
- ✓ Prevenir e minimizar perdas;
- ✓ Reduzir custos operacionais de deslocamento de equipe;
- ✓ Facilitar a manutenção de equipamentos.



Netuno 75

CASE de SUCESSO



PROBLEMA

- ✓ **Leitura local;**
- ✓ Sem gestão de fornecimento de água;
- ✓ Sem integração com **banco de dados;**
- ✓ Tempo elevado para **deteção de falhas e vazamentos;**
- ✓ Demora para **tomadas de decisão.**

SOLUÇÕES

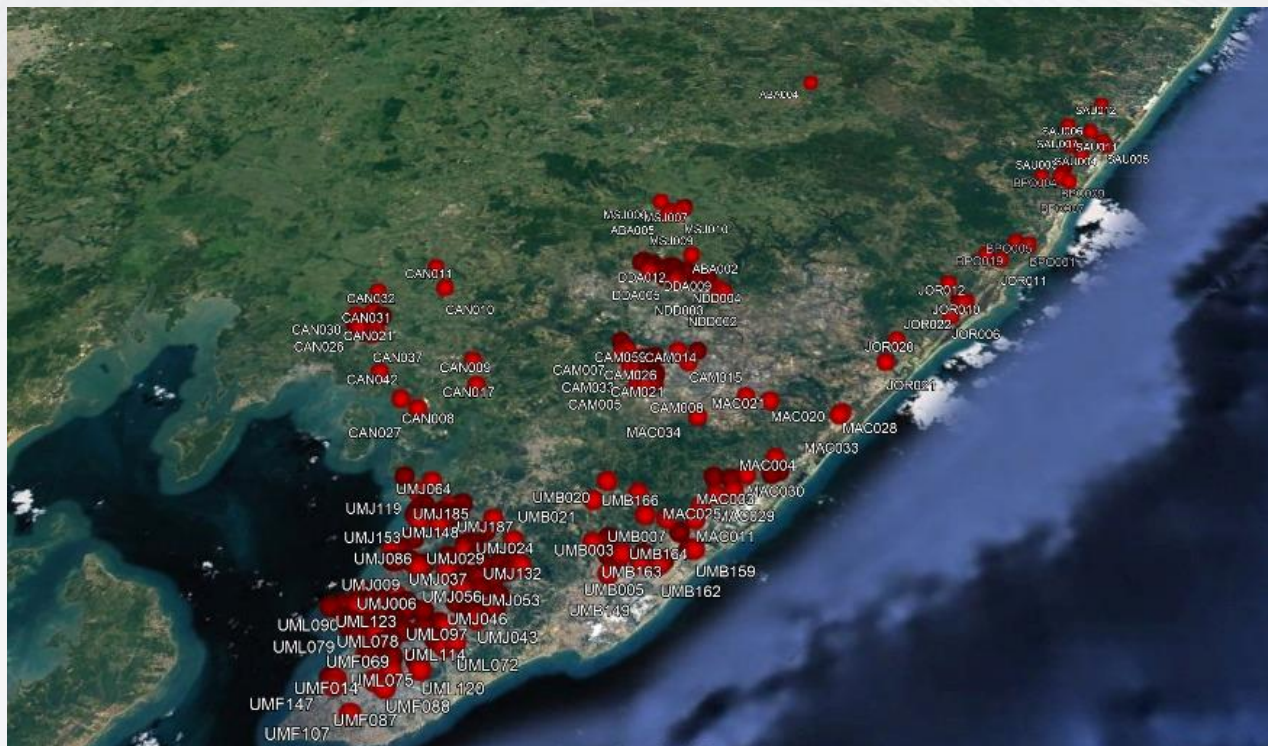
- ✓ Eliminação de **leituras locais;**
- ✓ Obtenção de **informações** mais **precisas;**
- ✓ Gestão do sistema de **abastecimento de água;**
- ✓ Atuação direta no **problema;**
- ✓ **Equilíbrio** entre oferta e a demanda de **água.**

- ✓ **Medição do consumo de água, pressão, vazão, monitoramento de VRP** e pontos críticos em tempo real com transmissão de dados via rede celular (3G/4G/NB-IoT);
- ✓ Acompanhamento detalhado do **consumo instantâneo** e por período;
- ✓ **Deteção de vazamento** e sistema anti-fraude;
- ✓ **Melhor controle** das condições de operação evitando **perdas por vazamentos reais**
- ✓ **Eliminação de leitura no local** e redução de tempo para correção de problemas
- ✓ **Atuação direta no desequilíbrio** entre a oferta e a demanda de **água** ajudando na distribuição quantitativa da **água disponível**



Titã

REDE DE MONITORAMENTO



Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto



CASE de SUCESSO



Titã

CASE de SUCESSO



Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto



CASE de SUCESSO | PROTEÇÃO CATÓDICA sabesp



Técnicas usadas para controlar a corrosão de uma superfície metálica, tornando-a o cátodo de uma célula eletroquímica.

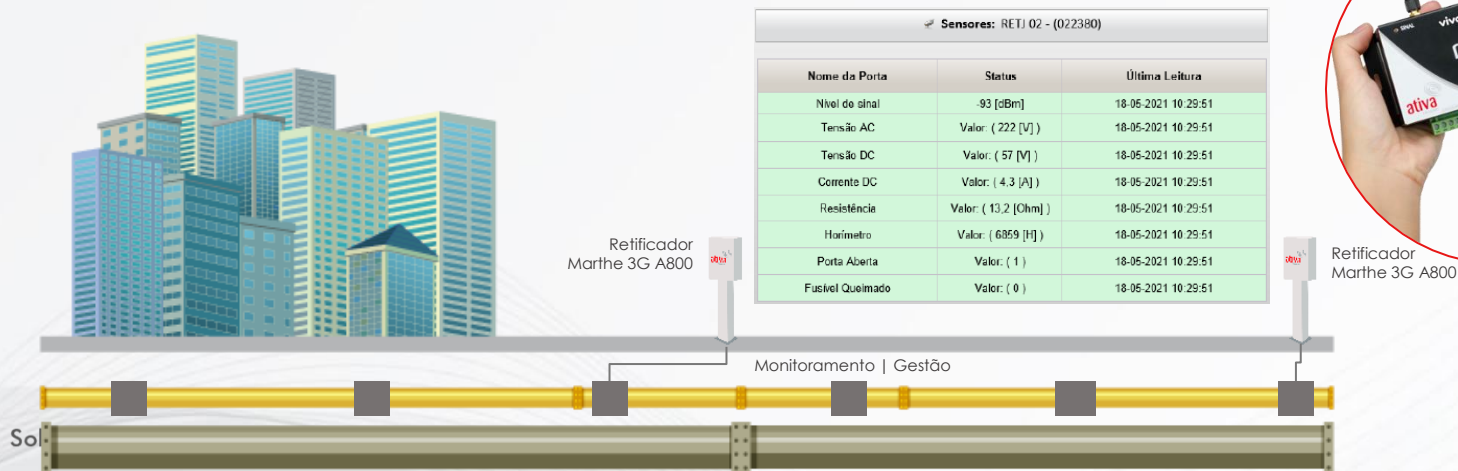
PROBLEMA

A rede de distribuição possui 31.300km de ferro fundido. Apenas as tubulações em aço de grandes diâmetros da rede de distribuição são protegidas pelo sistema de proteção catódica e tudo isso dificulta o deslocamento de equipe para aferição local.

SOLUÇÕES

- ✓ Detecção imediata de quebra de cabo causada por terceiros;
- ✓ Criar histórico e estatística de vida útil do leito de ânodos;
- ✓ Possibilita "ampliar" os serviços prestados de Proteção Catódica na companhia;
- ✓ Detenção de know-how para expansão de telemetria para outras áreas da empresa;
- ✓ Possibilidade de expansão do sistema para outras áreas como monitoramento de Subestações, grupos geradores.

Marthe
3G/4G A800





Pluviômetro

Câmera
digital

Sensor
de nível

Painel
solar

Módulo
PCD

Sensores
embarcados



Plataforma Coletora de dados

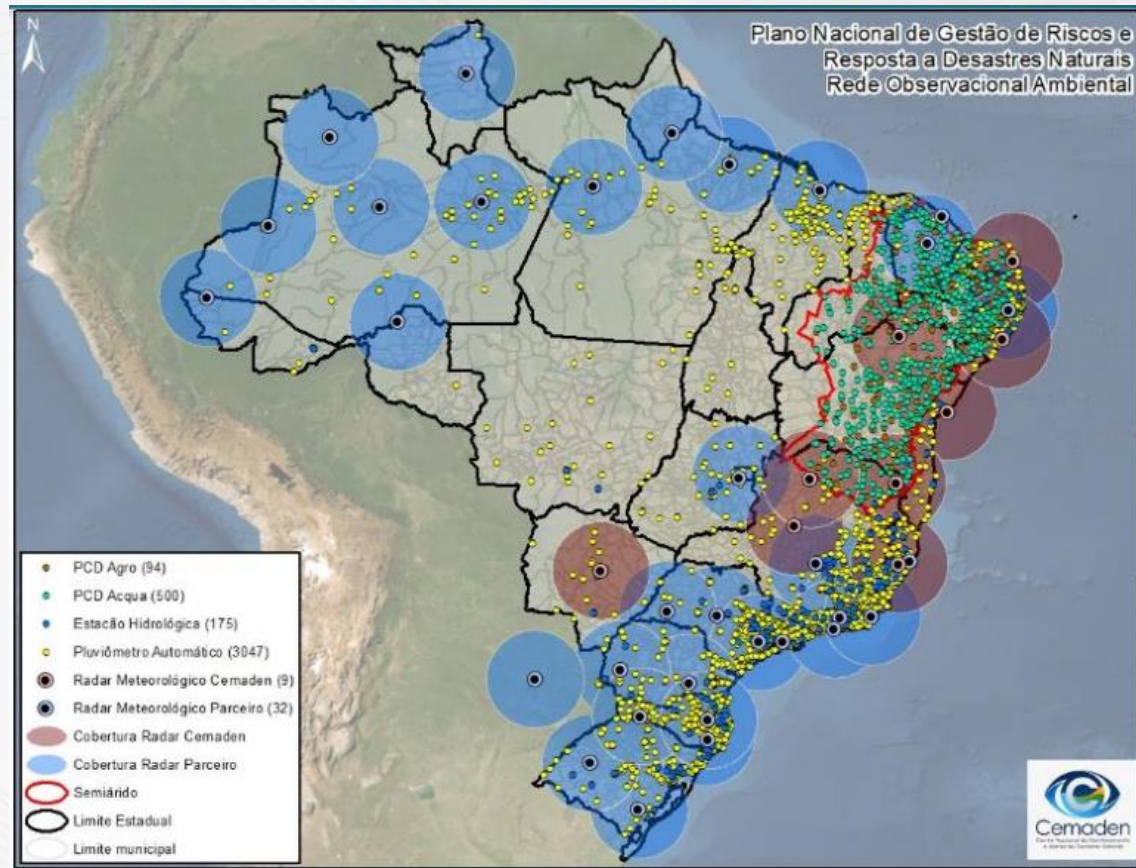
- ✓ **Transmissão** de dados via rede celular 4G e Satélite
- ✓ **Datalogger** interno
- ✓ **Proteção** anti-furto
- ✓ **Alimentação** solar



Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto

ativa
SOLUÇÕES

REDE DE MONITORAMENTO





Temperatura



Clorofila A



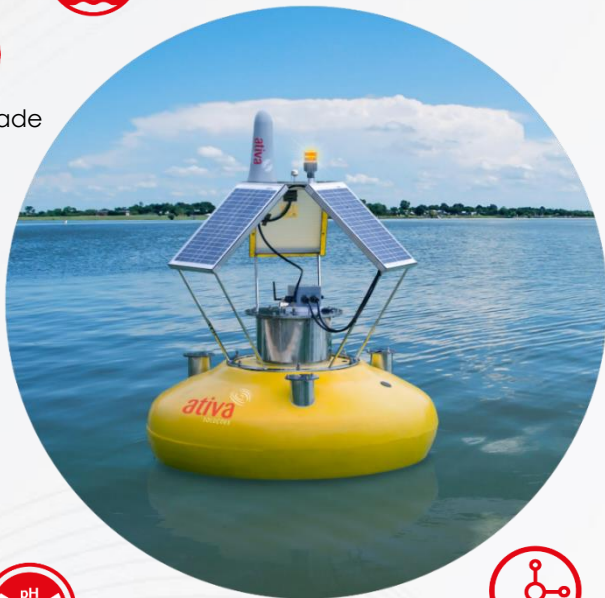
Condutividade
elétrica



Oxigênio
dissolvido



Turbidez



pH



Cyanobacteria




Nitrato

Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto

Monitoramento da Qualidade da Água em Tempo Real

- ✓ **Transmissão** de dados via rede celular 4G e Satélite
- ✓ **Datalogger** interno
- ✓ **Iluminação náutica**
- ✓ **Proteção** anti-furto
- ✓ **Alimentação solar**

A solid red circle is positioned at the top left of the page, with a thin vertical black line extending downwards from its center. The background features light gray wavy lines that create a sense of motion and depth.

Medidores e módulos de conectividade

Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto



Medidores e Módulos de conectividade:



Medidor ultrassônico MA-408
Válvula de corte Módulo
IoT (Solução Integrada)



Módulo IoT LAO RU-66L



Módulo IoT Accell RU-66



Módulo IoT Diehl RU-66D



Soluções para Medidores Mecânicos Volumétricos:



Módulo IoT Accell RU-66



Módulo IoT LAO RU-66L



Módulo IoT Diehl RU-66D



Medidor MA408:

Medidor de **água IoT ultrassônico** para aplicação residencial e comercial. Pronto para medição drive-by (AMR) e automática (AMI).

Principais Características

Medição residencial do consumo de água potável

Compensação da temperatura por água fria e água quente até 50°C (140°F)

Mais de **10 anos de vida útil** da bateria

Medição do fluxo bidirecional

Baixa vazão inicial

Adequado para instalação horizontal/vertical

Durabilidade, corpo em bronze

Não é afetado pela impureza da água

A precisão não se degrada com o tempo

Sem Manutenção

Queda de baixa pressão

Confiabilidade

Medidor, Rádio e Válvula integrados no mesmo equipamento

ISO 4064

Portaria Inmetro nº 246

Classe de ambiente O

Deteção de vazamento

Sem partes móveis.
Tecnologia Ultrassônica sem desgaste

Detecta ar no tubo

Aprovações

ISO 4064

MID B

Inteligência e Segurança

Registro de dados horários congelados a cada 90 dias

Data Logger com 700 totais diários e 24 totais mensais

Sistema de controle remoto de válvulas

Não afetado pelo campo magnético externo.

Alarmes para eventos anormais.

Solução Sigfox/NB-IoT/GPRS/LoRaWAN AMR

Solução Opcional KAIFA AMR/AMI e Billing (Faturação).

LCD grande de 9 dígitos



Medidor ultrassônico MA-408
Válvula de corte Módulo IoT
(Solução Integrada)



Medidor MA408:

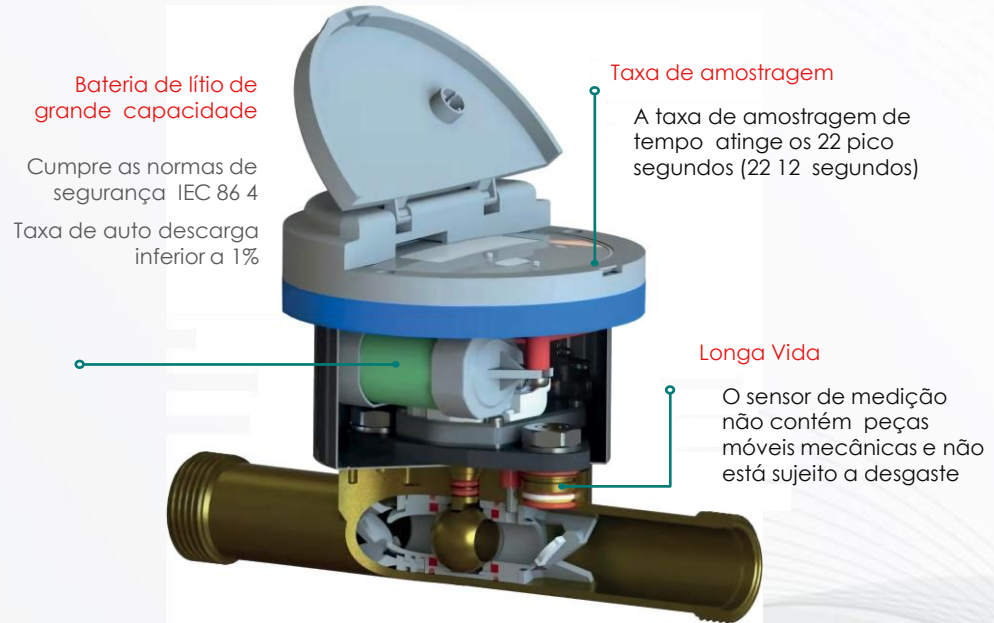
Principais Funcionalidades

As especificações técnicas do MA408 cumprem as normas de medição de usuários residenciais com desempenho da classe C, temperatura operacional entre 0,1°C e 50°C e temperatura de segurança até 85°C, bem como pressão nominal de 1,6MPa.

O MA408 oferece a medição mais avançada do fluxo de água utilizando tecnologia ultrassônica de última geração. O sensor de fluxo não possui peças móveis, o que proporciona um medidor robusto e preciso sem necessidade de manutenção.

O Medidor de Água Ultrassônico Residencial MA408 é especialmente concebido para aplicações domésticas de medição de água onde os medidores de água convencionais falham devido a ambiente severo, sólidos na água,

Soluções IoT e M2M para Telemetria e Gerenciamento Remoto



Principais Características do Sistema AMI

Capacidade

Suporta milhões de medidores

Comunicação Avançada

Técnica de Big data

Suporta simultaneamente Base de Dados Relacional e não relacional

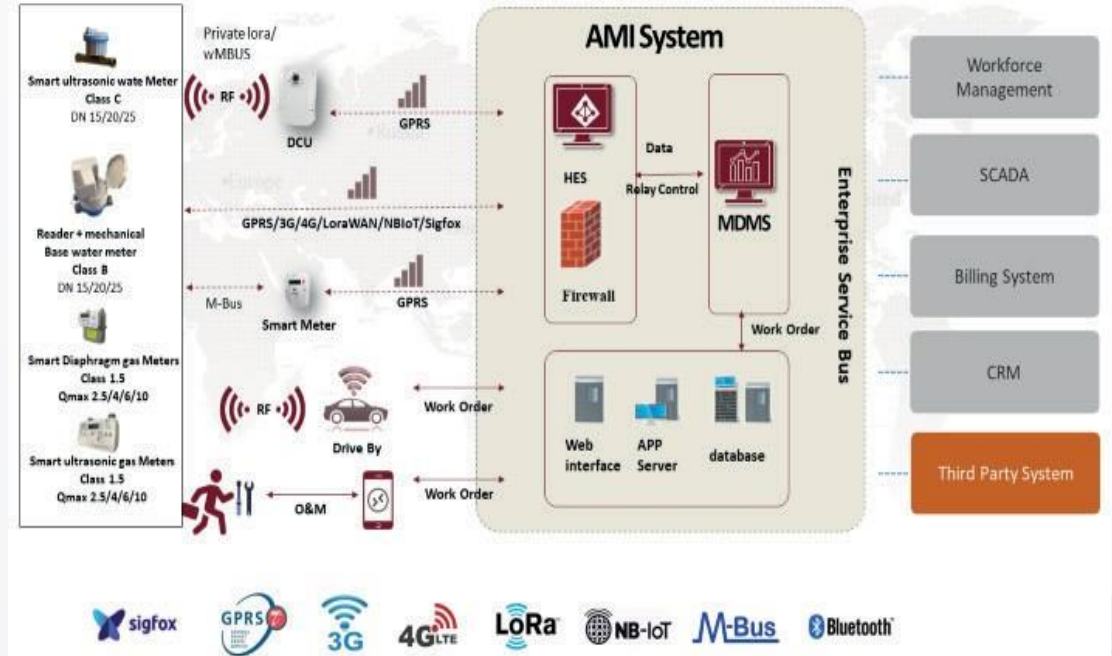
Flexibilidade

Múltiplas infraestruturas de implementação disponíveis (pull, push)

Vários Sistemas disponíveis (Windows, Linux, etc)

Várias bases de dados disponíveis (Postgre SQL, Oracle, etc)

Vários módulos de comunicação disponíveis





SOLLUS

real time alarm viewer



Plataforma de gerência e conectividade WEB

Solução para Gestão e Monitoramento Remoto

- ✓ Plataforma WEB Multiprotocolo para gerenciar equipamentos automaticamente
- ✓ Disponibiliza funções de gerência de falhas, configuração, desempenho e segurança conforme modelo FCAPS
- ✓ Permite customizações e integrações com sistemas existentes

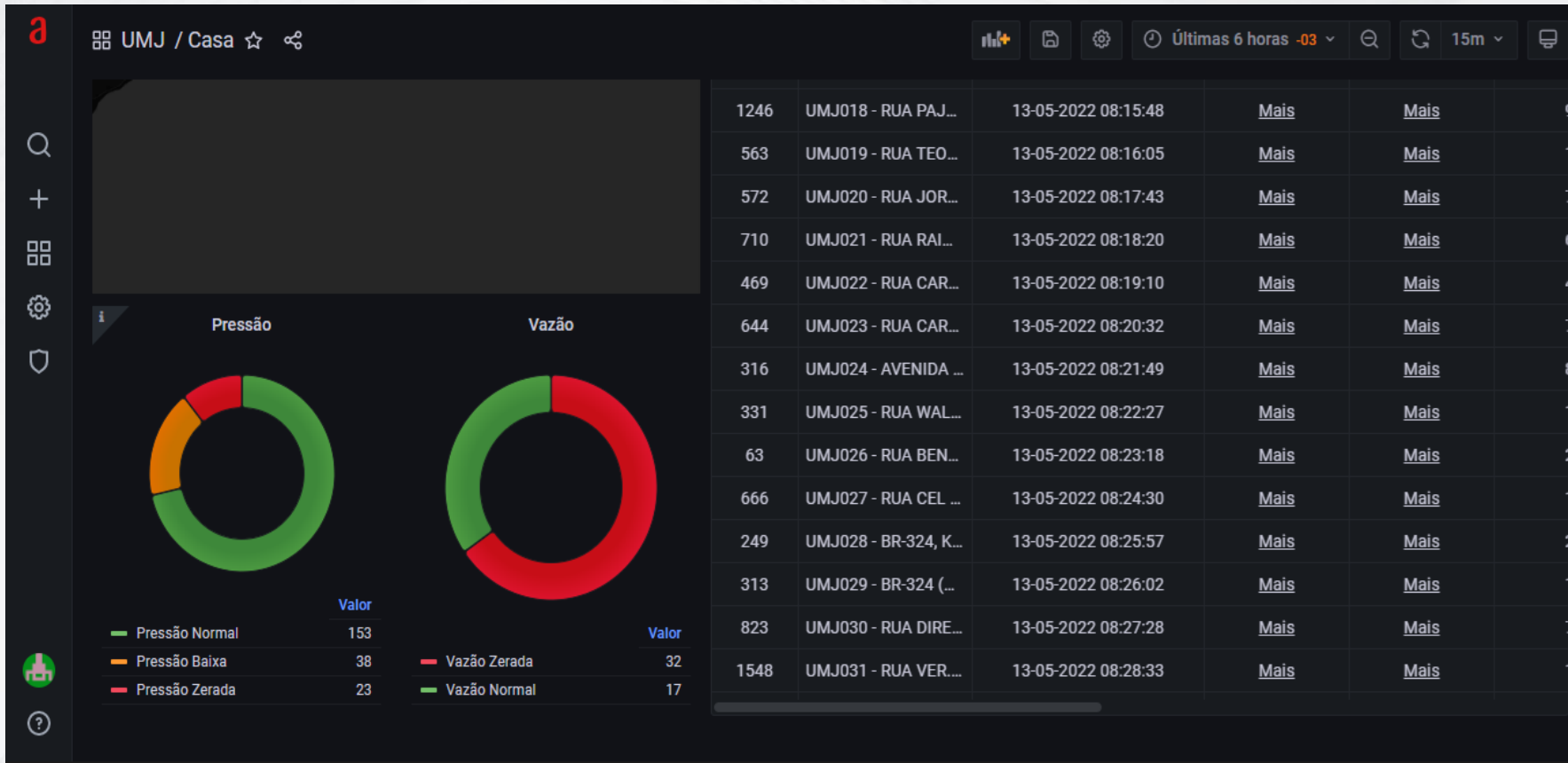
UMJ / Casa
☆
🔊
📊
📄
⚙️
🕒 Últimas 6 horas -03
🔍
🔄 15m
🗨️

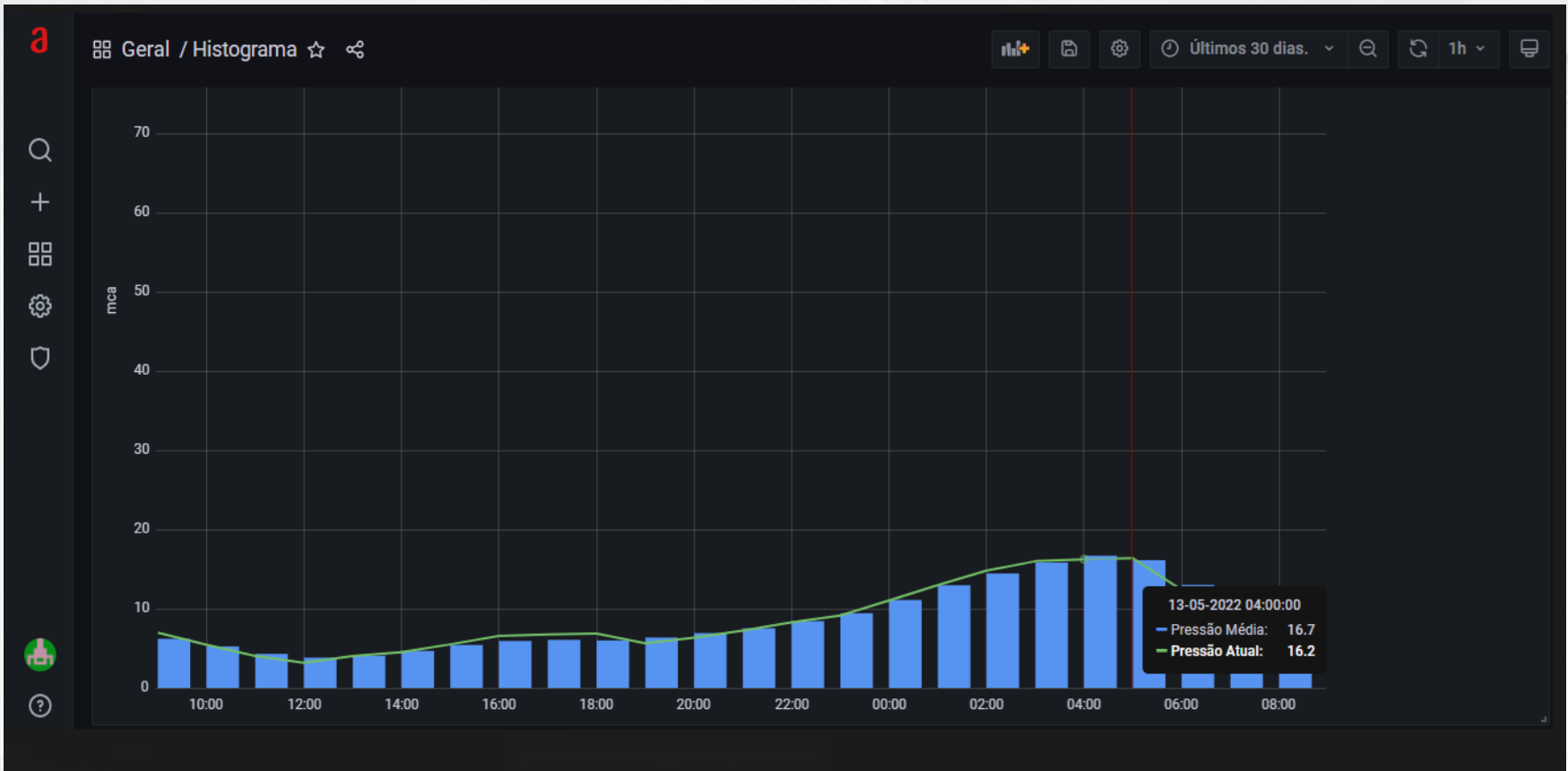
Gerência
UMJ
Nomo
Todo
Carga Hidráulica

Mapa

Equipamento: UMJ206 - BA 526 (SUDIC), MAPELE
Latitude: -12,821
Longitude: -38,406
Pressão(1): 31.1
Pressão(2):
Vazão(1): 83.3
Vazão(2):
Volume(1): 46397

ID	Equipamento	Última Atualização	Detalhes	Histograma	Press
020	UMJ030 - RUA DIRE...	13-05-2022 08:21:20	Mais	Mais	
1548	UMJ031 - RUA VER...	13-05-2022 08:28:33	Mais	Mais	
1404	UMJ032 - RUA PAD...	13-05-2022 08:00:46	Mais	Mais	
	33 - RUA ALV...	13-05-2022 08:01:12	Mais	Mais	
	34 - RUA END...	13-05-2022 08:02:04	Mais	Mais	
	35 - RUA MAR...	13-05-2022 08:03:46	Mais	Mais	
	36 - RUA GEN...	13-05-2022 08:04:42	Mais	Mais	
	37 - RUA DOS ...	13-05-2022 08:05:17	Mais	Mais	
	38 - VIA REGI...	13-05-2022 08:06:22	Mais	Mais	
1065	UMJ039 - RUA VAL...	13-05-2022 08:07:04	Mais	Mais	
1136	UMJ040 - RUA A, D...	13-05-2022 08:08:17	Mais	Mais	
206	UMJ041 - RUA SÃO ...	13-05-2022 08:09:26	Mais	Mais	
226	UMJ042 - RUA ART...	13-05-2022 08:16:07	Mais	Mais	







Árvore de Equipamentos

- VEGA
 - Noturno Vega
 - Unidade Entrada (C/Ch)
 - Reservatório de água
 - Tensão da bateria
 - Deteção AC
 - Tiã Vega
 - Reservatório de Sólido
 - Reservatório de água
 - Tensão da bateria
 - Nível de sinal

Histórico de Leituras Porta Seleccionada: Pressão

Pesquisa últimas 24hrs

Últimas 24hrs

Pesquisa por intervalo

Data Início:

24/09/2021

Data Fim:

27/09/2021

Pesquisar

Gerar Relatório em:



Equipamento	Porta	Valor da Porta	Data/Hora
Tiã IoT	Pressão	42.517	2021/09/27 09:00:00
Tiã IoT	Pressão	46.386	2021/09/27 08:00:00
Tiã IoT	Pressão	49.428	2021/09/27 07:00:00
Tiã IoT	Pressão	55.583	2021/09/27 06:00:00
Tiã IoT	Pressão	56.143	2021/09/27 05:00:00
Tiã IoT	Pressão	55.005	2021/09/27 04:00:00
Tiã IoT	Pressão	52.817	2021/09/27 03:00:00



Login: vega.brasil | Nivel: administrador | Última Login: Mon Sep 27 09:15:00 BRT 2021 | Versão: 2.8.76



Monitorizador de Alarme



SC Operacional



Alguns Clientes/Parceiros:



MODELOS DE NEGÓCIO



- ✓ **VENDA DE EQUIPAMENTOS**
- ✓ **VENDA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS**
- ✓ **SERVIÇOS – HaaS E SaaS**

✓ Próximos passos...



OBRIGADO

MEDEIROS Eduardo

(61) 99651.2218

www.ativasolucoes.com.br

(35) 3473 7300