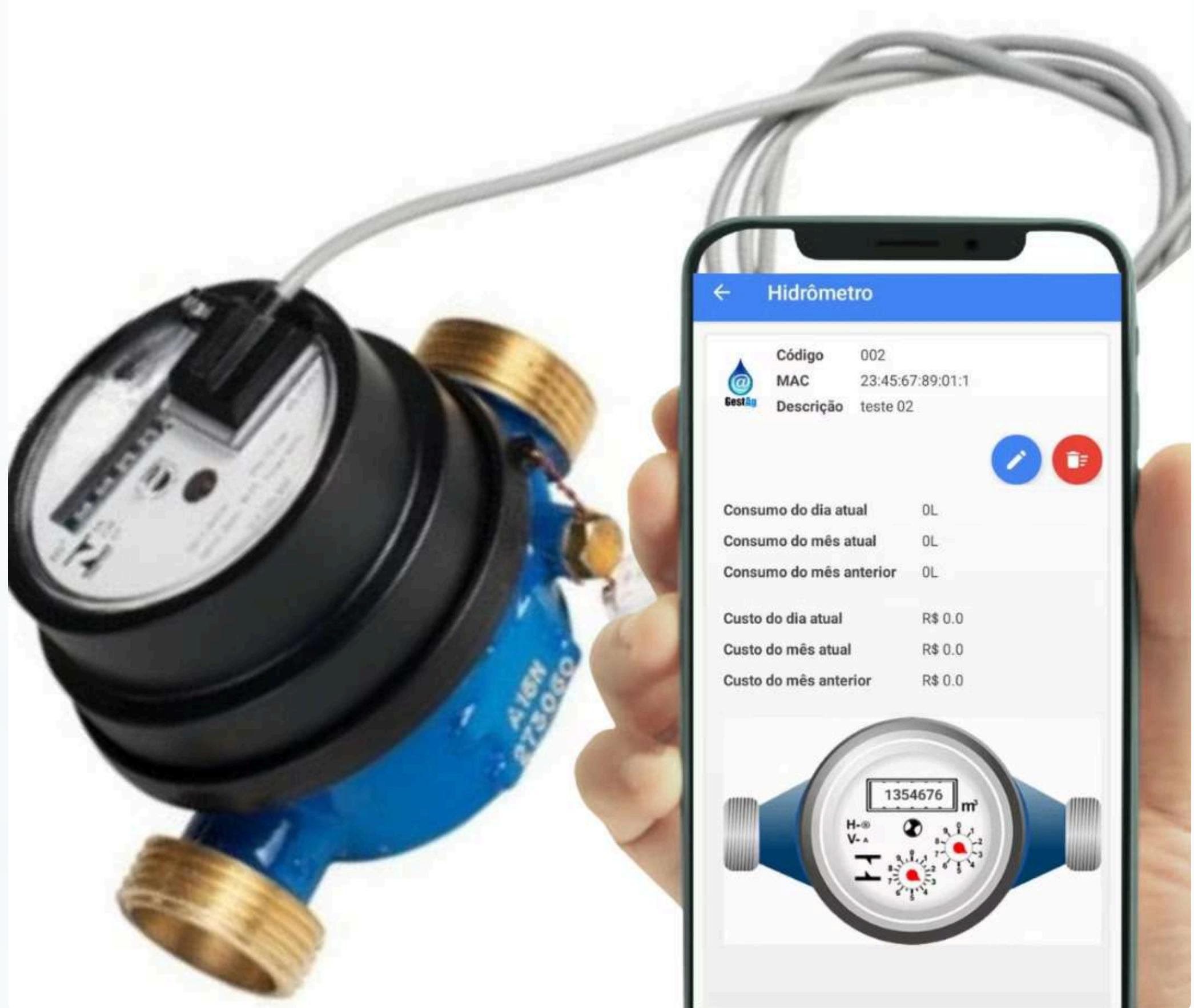


HIDROMETRO PULSADO + APP DE LEITURA



GESTAG

Sistema Inteligente de Gestão de Recursos Hídricos e de Gás

TAG TRANSMISSÃO 3g

M2M

www.gestag.com.br



GESTAG

Monitoramento Inteligente de Consumo de Água e Gás

Sistema completo de monitoramento IoT para gestão inteligente de recursos hídricos e de gás.



Otimização e Economia

Monitore o consumo para otimizar o uso e reduzir custos.



Detecção de Vazamentos

Identifique e resolva problemas rapidamente, evitando desperdícios.



Gestão Sustentável

Promova o uso consciente e responsável dos recursos naturais.



Dados em Tempo Real

Tome decisões embasadas com informações atualizadas e precisas.

Transforme a Gestão da Água

O GESTAG é uma solução completa para gestão e monitoramento do consumo de água baseada em dispositivos conectados por rede celular 3G/M2M, painel web e app móvel.

Projetado para operação autônoma em locais sem infraestrutura de rede local, com foco em medições individuais e controle centralizado, o GESTAG oferece significativas vantagens econômicas. Ele proporciona uma substancial **economia de custos** ao otimizar o uso da água e reduzir drasticamente o **desperdício**.

A **automação** do processo de medição e controle minimiza a necessidade de intervenção manual, resultando em uma considerável **redução de mão de obra**. Além disso, a **detecção precoce de vazamentos** e outras anomalias evita perdas financeiras significativas, protegendo o orçamento e os recursos.

Com um **retorno sobre o investimento (ROI)** rápido, o sistema GESTAG não só se paga rapidamente através das economias geradas, mas também continua a gerar valor a longo prazo, tornando-o uma escolha inteligente e economicamente viável para a gestão hídrica.



Como Funciona

01

Hidrômetro Pulsado

Registra cada pulso de vazão transformando em leituras cronológicas de consumo

02

Transmissor WI-FI / 3G M2M

Comunicação dedicada para IoT que prioriza estabilidade e baixo consumo energético

03

Plataforma Web + App

Visualização em tempo real, gráficos, relatórios e alertas inteligentes

04

Análise e Ação

Detecção de vazamentos, consumo anormal e otimização de recursos



Características Técnicas



Comunicação 3G M2M

Ideal para localidades sem Wi-Fi, com estabilidade e baixo consumo energético



Operação Autônoma

Baterias internas e fontes solares garantem funcionamento contínuo



Construção Robusta

Gabinete resistente a intempéries para ambientes externos e industriais

GESTOR DE CONSUMO DE ÁGUA E GÁS

GESTAG



Kit Economia



Hidrometro
Pulsado



Transmissor
wi-fi



Sistema APP
WEB



Funcionalidades Avançadas



Monitoramento em Tempo Real

Consumo instantâneo, leitura por intervalo e histórico acumulado com exportação de dados



Alertas Inteligentes

Notificação de consumo anormal, vazamentos e distorções na sequência de pulsos



Relatórios Customizáveis

Dashboards por unidade, comparativos por período e exportação para Excel/CSV



Análises Preditivas

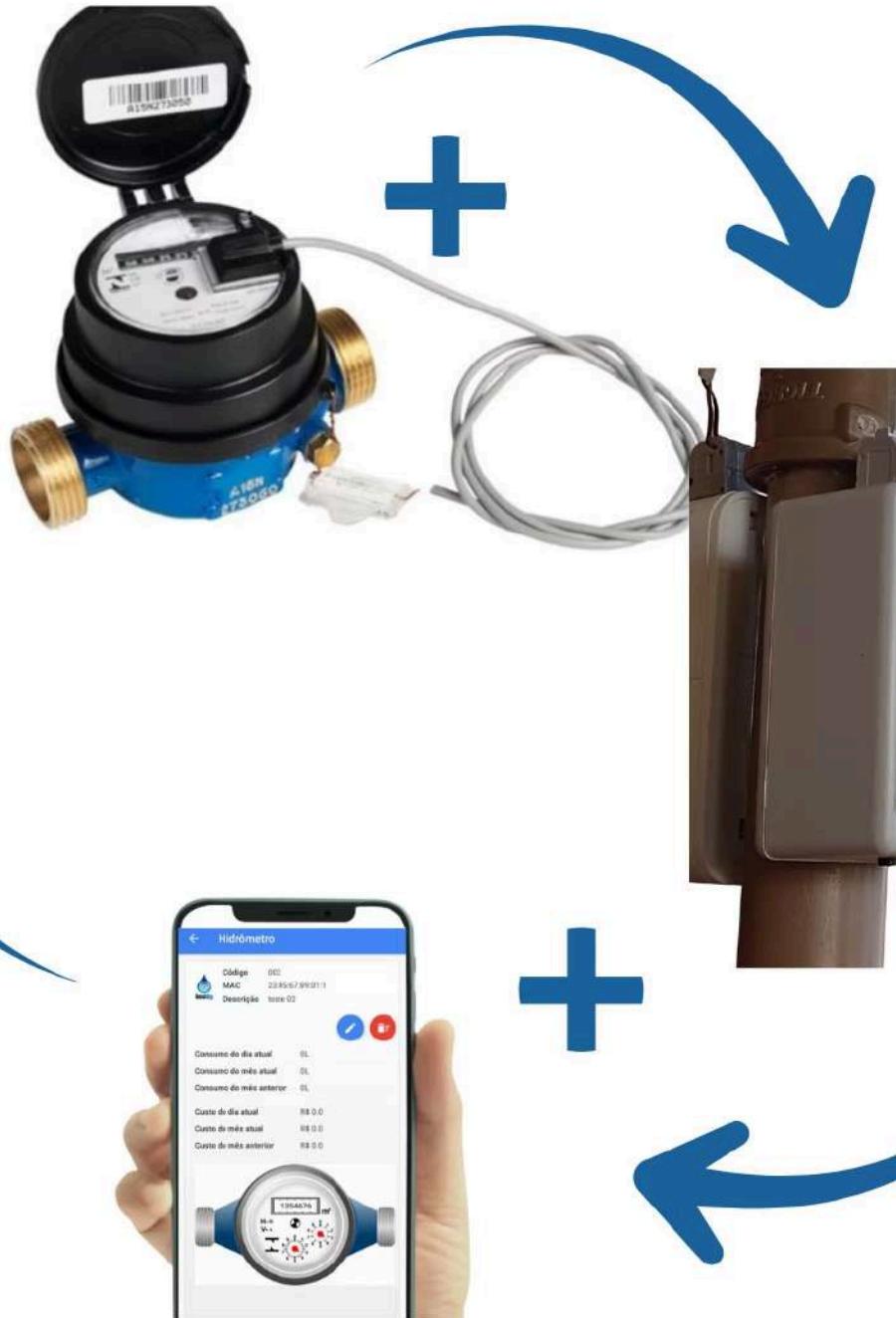
Algoritmos identificam tendências e antecipam falhas ou desperdícios



Redução de Desperdício

Detecção precoce de vazamentos e uso indevido, com impacto direto na economia e redução de perdas técnicas.

www.gestag.com.br



Vantagens Operacionais

Eficiência

- Automação de leitura
- Redução de erros
- Liberação da equipe operacional

Gestão

- Rastreabilidade completa
- Logs cronológicos
- Auditoria facilitada

Sustentabilidade

- Metas ESG
- Redução de consumo
- Práticas ambientais

www.gestag.com.br

Casos de Uso

Condomínios Residenciais

Individualização de medição, cobrança proporcional e painéis para síndicos

Indústria

Monitoramento de abastecimento, água de processo e torres de resfriamento

Propriedades Rurais

Monitoramento de poços e reservatórios em áreas sem energia elétrica

www.gestag.com.br

Indicadores de Performance

98%

Disponibilidade

Objetivo de leitura contínua

40%

Redução de Perdas

Economia média após implantação

24h

Detecção Rápida

Tempo médio para identificar
vazamentos

Arquitetura do Sistema

Topologia de medição individualizada em edifício de 4 andares com hidrômetros por unidade, módulos GESTAG por andar e integração completa.

Componentes Principais

- Hidrômetros unitários por andar
- Módulo GESTAG coletor IoT
- Backbone Cat6/RJ-45
- Roteador Wi-Fi/Gateway

Integração

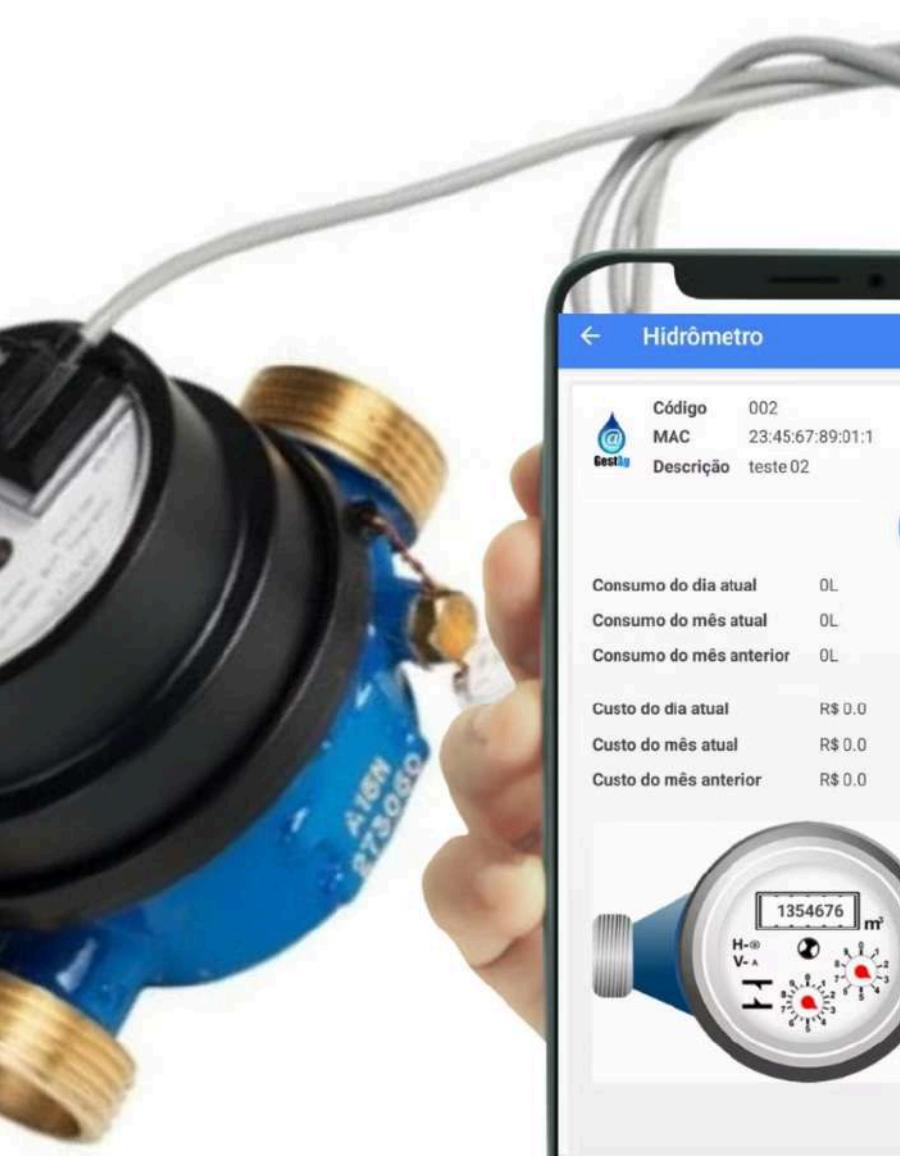
- Painel Web
- App Android/iOS
- Notificações WhatsApp/E-mail
- Monitoramento de reservatório

www.gestag.com.br

Gestag One
1 hidrômetro - 3 níveis de caixa d'água
Aiona relé de corte de água



HIDRÔMETRO PULSADO + APP DE LI



Topologia de Comunicação



Hidrômetros

Cabo blindado 4 pares até GESTAG local

GESTAG por Andar

Coleta multi-canais com uplink Cat6

Backbone LAN

Interligação ao roteador Wi-Fi

Nuvem

Painel web e aplicativos

Infraestrutura com Fibra Óptica

Garantia de backhaul confiável entre GestAg de cada andar e concentrador usando fibra óptica.

Ethernet-over-Fiber

Conversores de mídia RJ45↔SFP,
velocidade 1-10 GbE, ideal para
retrofit

Switches Ópticos

Switch L2 por andar com SFPs,
VLAN e gerenciamento centralizado

PON (GPON/XGS-PON)

OLT no MDF, splitters ópticos,
ONUs por andar para alta
capilaridade

Fluxo de Implantação

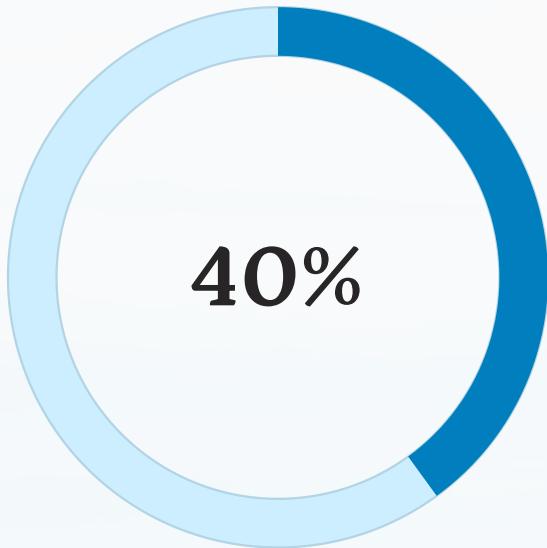


30 Melhores Práticas

O GESTAG atende integralmente às recomendações modernas de monitoramento hídrico:

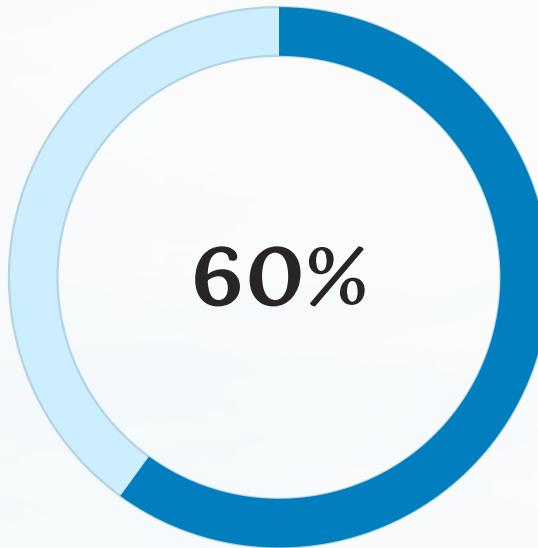
- Medidores individualizados
- Sensores e telemetria
- Leituras em tempo real
- Detecção precoce de vazamentos
- Hidrômetros pulsados de alta precisão
- Dashboards de monitoramento
- Análise por setor
- Monitoramento de horários de pico
- Auditoria hídrica periódica
- Calibração regular
- Monitoramento de pressão
- Aplicação de metas
- Análise por habitante
- Índice de perdas internas
- Notificações automáticas
- Mapeamento de pontos críticos
- Monitoramento de reservatórios
- Análise de temperatura e padrão
- Equipamentos economizadores
- Manutenção preventiva
- Comparação mensal
- Eficiência por processo
- Inteligência artificial
- Capacitação de usuários
- Detecção de consumo fantasma
- Integração ERP/CMMS
- Irrigação com sensores
- Torres de resfriamento
- Relatórios automáticos
- Cultura de uso racional

Economia e Sustentabilidade



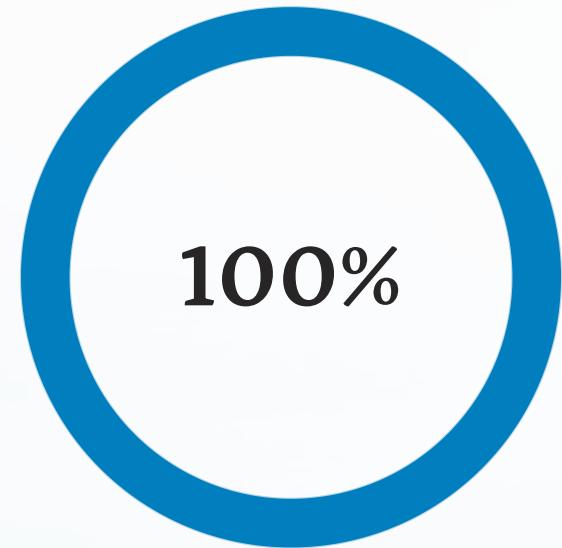
Perdas Evitadas

Redução de desperdício por vazamentos e má gestão



ROI Rápido

Retorno financeiro em semanas, não em anos



Transparência

Cada litro registrado e analisado

Diferenciais Competitivos

Integração Completa

Solução única para todas as necessidades de gestão de água e gás

Flexibilidade Total

Adaptação a diferentes tamanhos e tipos de operações

Tecnologia de Ponta

IA e análise de dados para previsões e otimizações

Suporte Superior

Comprometimento com sucesso através de suporte ágil e treinamento

Sustentabilidade

Enfoque em práticas sustentáveis e redução de impacto ambiental

Interface do Sistema

Código 002
MAC 23:45:67:89:01:01
Descrição teste 02

Código 002
MAC 23:45:67:89:01:01
Descrição teste 02

Detalhes do Horimetro
Nome: HDG508
MAC: F4:C7:A2:C0:51:30
Codigo: 508
Descrição: Teste

Registro do Horimetro de Maquina:

Linha	Tabela	Timestamp	Diferença
0	00000000	2019/03/21 10:54:57	00000000
1	00000001	2019/03/21 10:55:22	00000001
2	00000002	2019/03/21 10:55:29	00000001
3	00000003	2019/03/21 10:55:34	00000001
4	00000004	2019/03/21 10:55:41	00000001
5	00000005	2019/03/21 10:55:44	00000001
6	00000006	2019/03/21 10:55:44	00000000
7	00000007	2019/03/21 10:55:44	00000000
8	00000008	2019/03/21 10:55:44	00000000
9	00000009	2019/03/21 10:55:44	00000000
10	00000000	2019/03/21 10:55:44	00000000

Código 508
Nome: HDG 508
MAC: 50:02:91:FC:B1:3A
Descrição: Teste

Código 508
Nome: HDG 508
MAC: 50:02:91:FC:B1:3A
Descrição: Teste

Dashboards interativos, gráficos em tempo real e relatórios completos para gestão eficiente.

Recursos Adicionais

Capacidades Avançadas

- Opera em pontos críticos com cobertura 3G/M2M
- Regras de alertas e thresholds personalizáveis
- Integração completa com ERP/CMMS
- Plano de manutenção remota/field-service
- SLA para substituição de SIMs/baterias
- API modular para projetos especiais
- Geolocalização e monitoramento remoto



Benefícios Mensuráveis



Redução de Leituras Manuais

Automação completa do processo



Detecção Mais Rápida

Identificação imediata de problemas



Precisão de Dados

Eliminação de erros humanos



Economia Operacional

Redução de custos com manutenção

1 - Conexão GESTAG X HIDROMETRO PULSADO 3/4

Conecte os 2 fios terminais do sensor do hidrometro pulsado aos terminais do GESTAG AAA.

Os fios do sensor do hidrometro tem em média 1,5 metro e pode ser prolongado por até 30 metros, em locais onde não haja ruídos de motores.



2 - Baixe o APP home assistant e Conecte a rede do GESTAG AAA ao seu roteador

1 - Ligue os fios do Hidrômetro Pulsado aos terminais do GESTAG

HIDROMETRO PULSADO 3/4



3 - Baixe o APP GESTAG da PLAY STORE e Configure Configure os valores acumulados de seu hidrometro e demais dados básicos



4 - SEM TAXA DE MENSALIDADE
Monitore consumo
Receba Alerta de vazamentos
Monitore Desperdício de água

Whatsapp/Tel
+55 51 98065-7000
sac@redeindustrial.com.br

Transforme Sua Gestão Hídrica

O GESTAG entrega eficiência, economia e sustentabilidade desde o primeiro dia. Solução completa para condomínios, indústrias, agronegócio e gestão municipal.

Próximos Passos

- Demonstração gratuita
- Diagnóstico sem custo
- Consultoria especializada
- Implantação personalizada

Contato

Website: gestag.com.br

Suporte: Disponível via WhatsApp

Fale com um especialista e receba uma proposta personalizada.

Especificações Técnicas Detalhadas

O GESTAG foi projetado para oferecer robustez, eficiência e conformidade com os mais altos padrões técnicos do mercado.

Comunicação e Hardware



O módulo GESTAG possui microcontrolador de baixo consumo, módulo IoT multi-rede (LoRa/NB-IoT/Cat-M1) e 8 entradas de pulso, com suporte a LoRaWAN, Ethernet/Wi-Fi e MQTT.

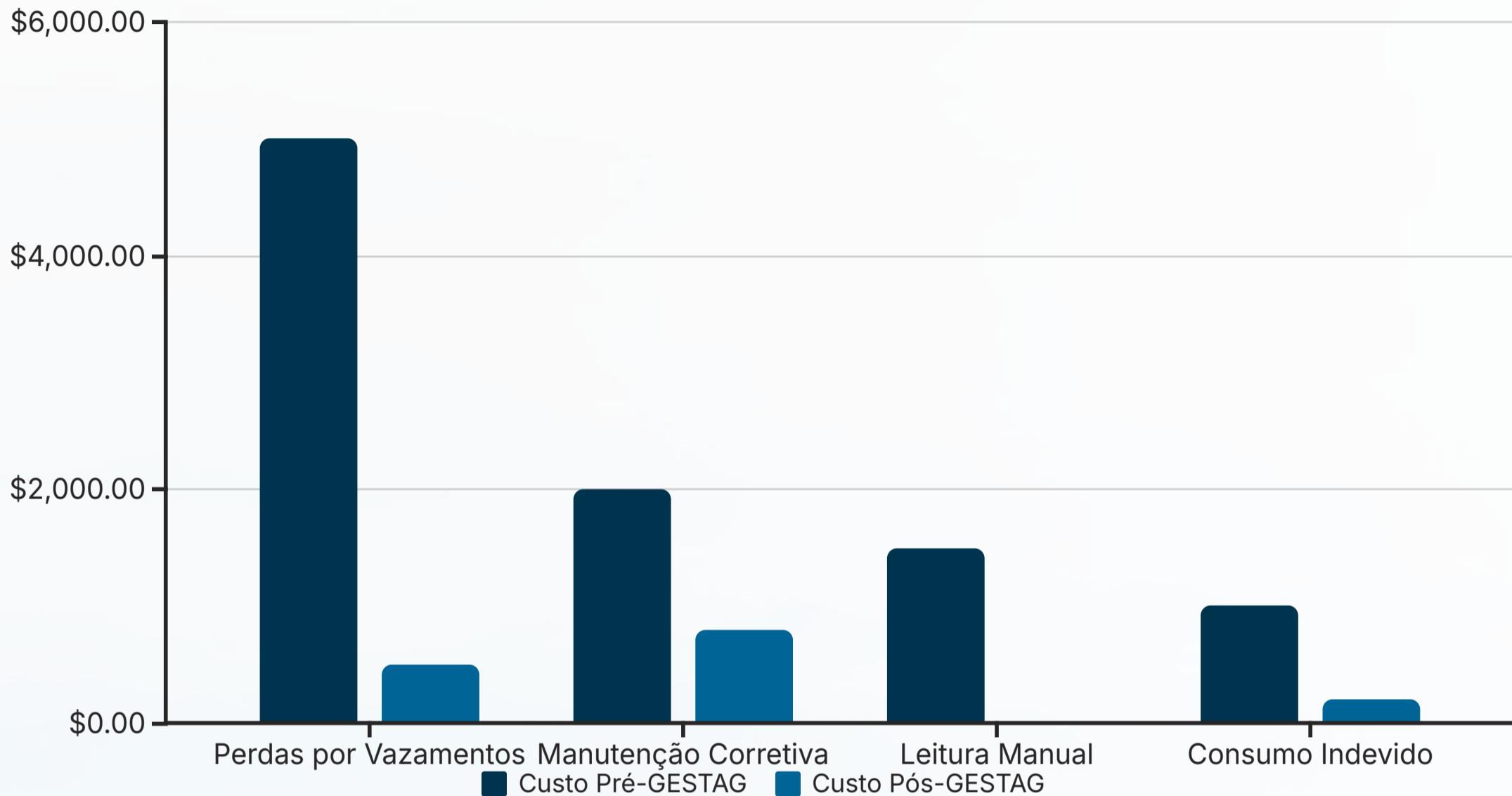
Ambiente e Conformidade



Sensores e medidores conectados com ultra-baixo consumo de energia e gabinete com proteção IP65 para resistência a poeira e água, operando de -20°C a +70°C. Certificações ANATEL, CE, FCC.

Análise de ROI e Custos

A implementação do GESTAG oferece um retorno sobre o investimento robusto, transformando custos operacionais em economia sustentável e garantindo uma gestão transparente e eficiente dos recursos hídricos e de gás.



Como o gráfico ilustra, o GESTAG reduz significativamente os custos em diversas categorias, culminando em uma economia média mensal estimada que pode atingir R\$ 8.000,00.

3-6 meses

Payback Estimado

Retorno do investimento inicial em um curto período.

650%

ROI Anual

Potencial de retorno significativo sobre o investimento.

80%

Redução de Custos

Diminuição drástica de despesas operacionais.

Estudos de Caso Reais

O GESTAG já transformou a gestão hídrica em diversos setores, gerando resultados tangíveis e sustentáveis para nossos clientes.



Condomínio Residencial

No Condomínio Flores, a implementação do GESTAG resultou em uma **redução de 25%** na conta de água e **deteção de vazamentos 90% mais rápida**, evitando desperdícios e custos elevados. Os moradores agora têm acesso a dados de consumo individuais, promovendo a conscientização.



Indústria Manufatureira

A Fábrica EcoTech utilizou o GESTAG para monitorar o consumo de água em seus processos produtivos. Alcançou uma **economia de 18%** no uso industrial da água e **100% de conformidade** com os limites de descarte, otimizando recursos e fortalecendo sua imagem sustentável.



Propriedade Rural

Na Fazenda Terra Fértil, o GESTAG permitiu um controle preciso da irrigação. Otimizou o uso da água em **30%**, garantindo a quantidade exata para cada cultura, resultando em uma **melhora de 15%** na produtividade e redução dos custos operacionais.

Segurança e Proteção de Dados

Garantimos a integridade e confidencialidade dos seus dados com as mais avançadas tecnologias e práticas de segurança.



Criptografia Avançada

Dados criptografados em repouso e em trânsito, protegendo contra acessos não autorizados.



Proteção de Dados

Controles de acesso rigorosos e detecção de anomalias para prevenir violações de segurança.



Compliance LGPD

Total conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assegurando a privacidade dos usuários.



Comunicação Segura

Protocolos seguros e comunicação de rede isolada para proteger o fluxo de informações sensíveis.



Backup e Redundância

Backups diários e redundância de dados para recuperação rápida e minimização de perdas em caso de incidentes.

Integração com Sistemas Existentes

O GESTAG foi projetado para se integrar perfeitamente ao seu ecossistema tecnológico atual, garantindo um fluxo de dados contínuo e uma gestão eficiente sem interrupções.



Integração com ERPs

Conecte o GESTAG aos seus sistemas de gestão empresarial para um fluxo de dados contínuo, otimizando faturamento, custos e relatórios financeiros.



Sistemas de Gestão Predial (BMS)

Sincronize dados de consumo de água e gás com o BMS para uma visão holística da infraestrutura predial e automação inteligente.



Integração com CMMS

Automatize ordens de serviço e manutenções preventivas com base em alertas de consumo, garantindo a longevidade dos equipamentos e redes.



APIs Abertas e Modulares

Desenvolva soluções personalizadas e estenda a funcionalidade do GESTAG com nossa suíte de APIs flexíveis, projetada para inovação.



Protocolos de Comunicação

Suporte a LoRaWAN, MQTT e outros protocolos padrão da indústria, assegurando compatibilidade e escalabilidade da sua infraestrutura.

Manutenção e Suporte Técnico

Garantimos a operação contínua e eficiente do GESTAG, com planos de suporte abrangentes para a máxima performance do seu sistema.



Planos de Manutenção

Manutenção preventiva e corretiva para assegurar a longevidade e o desempenho ideal dos equipamentos.



Acordos de Nível de Serviço (SLA)

Garantias contratuais de tempo de resposta e resolução, para sua tranquilidade e continuidade operacional.



Suporte Técnico 24/7

Nossa equipe especializada está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para qualquer eventualidade.



Treinamento de Equipes

Capacitação completa para seus colaboradores, garantindo o uso eficaz da plataforma e de suas funcionalidades.



Atualizações de Software

Acesso contínuo a novas funcionalidades e melhorias, mantendo seu sistema sempre atualizado e seguro.

Escalabilidade e Expansão

O GESTAG é construído para crescer com sua operação, oferecendo flexibilidade para expandir o monitoramento de acordo com suas necessidades.



Crescimento Adaptável

A arquitetura modular do GESTAG permite uma expansão contínua, suportando desde pequenas instalações até grandes complexos.

Novos Pontos de Medição

Integre facilmente medidores adicionais de água e gás, cobrindo áreas expandidas ou aumentando a granularidade dos dados coletados.

Multi-utilidades

Expanda o monitoramento para outras fontes como energia elétrica, vapor ou ar comprimido, consolidando sua gestão de recursos.

