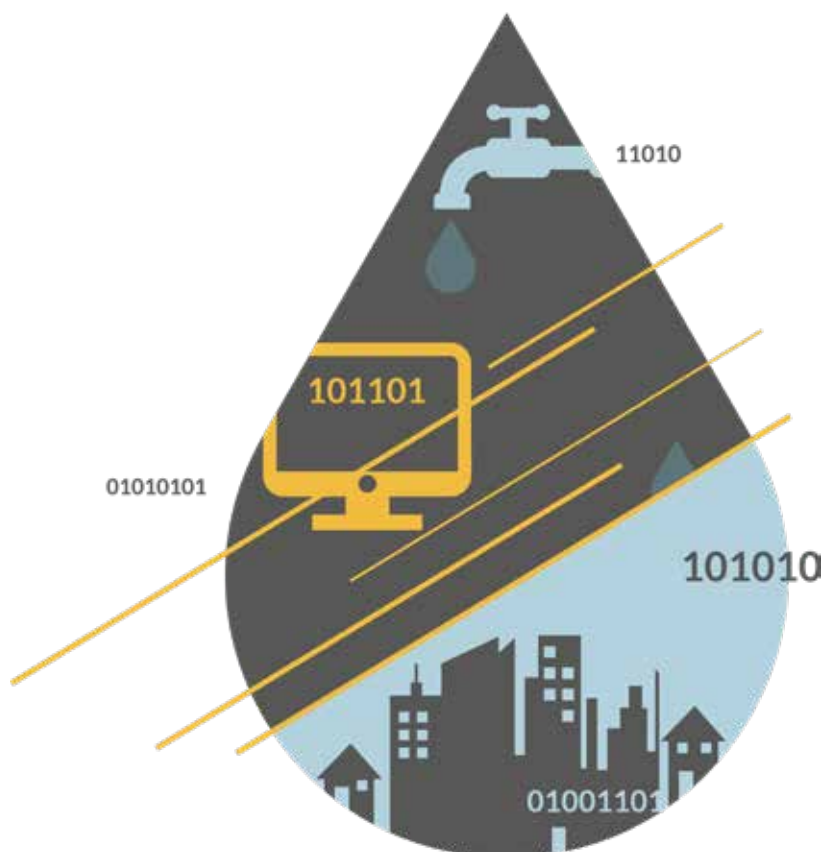


# INOVAÇÃO DIGITAL PARA SERVIÇOS DE ÁGUA E SANEAMENTO

*Apresentando o wSmart: software para a otimização e gestão operacional de empresas de água e saneamento*



# Digitalização da água

## Desafios

Regulamentações mais rígidas, o aumento da demanda e complexidade econômica e ambiental apresentam novos desafios para projetos de infraestrutura, onde soluções analógicas não são mais suficientes para melhorar e otimizar operações e custos de empreendimentos.

Este cenário não é diferente para as concessionárias de água e esgoto. O uso de tecnologias digitais tornou-se essencial, oferecendo potencial ilimitado para transformar as empresas deste setor, tornando-as mais resilientes, inovadoras, e construindo um futuro mais sólido para a sustentabilidade econômica e ambiental.

A digitalização e automação dos serviços de água são inevitáveis e apresentarão grandes oportunidades para as empresas preparadas para essas mudanças.

## Soluções inteligentes

MACS Energy & Water está preparada para fornecer consultoria e soluções para os seus clientes no processo de transformação digital no setor de água e saneamento.

O WaterSmart (**wSmart**) é um premiado<sup>1</sup> aplicativo online, desenvolvido para dar suporte aos profissionais que atuam na áreas de operação e gerenciamento de sistemas de abastecimento de água e saneamento. O software é composto por um módulo de otimização de redes e um módulo para o gerenciamento de empresas. A MACS pode adaptar o WaterSmart às necessidades específicas de seus clientes e apoiá-los no processo de digitalização e automação de serviços.

**WaterSmart Network Optimization (WSNO)** é uma nova ferramenta utilizada para a rápida prototipagem, avaliação e otimização técnica e econômica de redes de distribuição de água. O aplicativo fornece aos consultores e profissionais do setor de serviços públicos a possibilidade de facilmente simular o desempenho das redes e testar diversas estratégias de otimização.

**WaterSmart Network Administration (WSNA)** é um sistema inteligente, flexível e personalizável para a centralização de dados, controle e gestão de empresas de água e esgoto. Este aplicativo se baseia em uma sólida arquitetura de banco de dados que fornece um sistema de administração on-line fácil, seguro e confiável. Em um único programa o usuário pode gerenciar facilmente e em tempo real cadastro de clientes, operações e estoque.

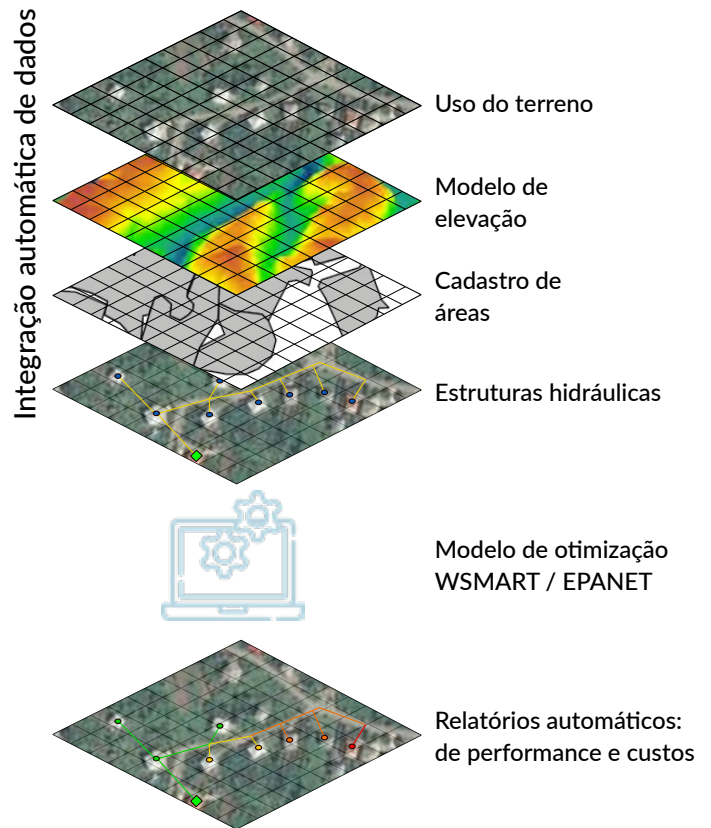
<sup>1</sup>Certificado de excelência entregue pela Comissão Europeia para Pesquisa e Inovação 2014-2020.



## Otimização de redes

O módulo de otimização de redes possui uma interface simples e amigável, uma ampla gama de funcionalidades automatizadas para a geração de dados e a possibilidade de integrar facilmente dados georreferenciados. O usuário realiza o design da rede através de um mapa interativo online, onde os elementos hidráulicos podem ser adicionados, configurados e recebem automaticamente informações como coordenadas e elevação. Para facilitar o processo de construção da rede, o usuário também pode selecionar diferentes mapas como plano de fundo, por exemplo, a topografia do terreno e limites florestais.

Outra grande vantagem do software é a possibilidade de modelar e avaliar o desempenho da rede de distribuição, fornecendo informações relevantes sobre pressão, vazão, velocidade e qualidade da água em todo o sistema. Os técnicos podem facilmente avaliar os impactos de pequenas alterações no projeto, como a adição de novas conexões domésticas ou alteração do diâmetros dos tubos. O modelo hidráulico do WSNO é baseado nas bibliotecas EPANET, um algoritmo referência e aplicado na modelagem de sistemas de abastecimento de água em todo o mundo.



## Administração das redes

Este módulo consiste de um sistema on-line personalizado para o gerenciamento de informações da empresa. Dados relevantes para a administração, controle e operação das concessionárias são centralizados em um único software e banco de dados. O usuário pode facilmente gerenciar em tempo real cadastro de clientes, operações e estoque.

O sistema é intuitivo e permite a rápida visualização de dados, análise e geração automática de relatórios. É possível personalizar painéis e destacar informações relevantes aos gestores, por exemplo indicadores de produtividade (KPIs). O sistema também pode ser usado para integrar e alimentar diretamente os dados nos sites das empresas.

O módulo administrativo por padrão consiste de:

- Módulo de banco de dados dos clientes
- Módulo de operação e manutenção
- Monitoramento de desempenho (KPIs)
- Módulo de gerenciamento de ativos (armazém)
- Relatório automático
- Módulo de comunicação com os clientes





Para maiores informações visite o nosso site  
**[www.macsbrasil.com.br](http://www.macsbrasil.com.br)**

ou nos contate através de  
**[info@macsonline.de](mailto:info@macsonline.de)**