



Implantação do Cadastro de Redes e Consumidores Integrado

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS DE VALINHOS - DAEV

Um sistema de cadastro baseado no software Spring e CAD existia antes da implementação, mas não garantia as regras topológicas de conexão das redes de água e esgoto.



CLIENTE

O projeto foi executado em colaboração com a FUNCATE para apoiar as ações junto a implementação para o DAEV - Departamento de Água e Esgotos de Valinhos.

O DAEV conta com 233 empregados próprios, com uma receita operacional anual, direta e indireta, de R\$ 26 milhões e atende uma população de 99 mil habitantes. Possui 620 km de redes de água e uma produção anual de 10,3 milhões de m³ de água, sem a necessidade de importação de água bruta ou tratada. Possuem 25 mil ligações de água e 24 mil ligações de esgoto em um total de 32 mil economias ativas. Atualmente com um total de 305 km de redes coletoras de esgoto.



Foi realizada a união do cadastro técnico ao comercial e a disponibilização dos mapas em papel com georreferenciamento em um banco de dados geográfico único.

Desafio do Negócio

Em um mercado competitivo, as empresas de saneamento são desafiadas a fornecer serviços eficientes com baixo custo operacional, para gerenciar geograficamente redes distribuídas.

Inteligência Espacial Implementada

Os serviços da NEXUS, de migração de dados de infraestrutura de redes permitiram ao cliente criar um sistema centralizado com um modelo de topologia de rede consistente e preciso. Este projeto forneceu o poder de gerenciar as instalações de redes e consumidores além de simplificar a ampla gama de operações de gerenciamento e planejamento de infraestruturas.

Um núcleo central baseado em banco de dados SQLServer foi fornecido, permitindo ao cliente que exportasse os dados para simulação hidráulica

com o software EPANET, com o objetivo de apoiar decisões operacionais baseadas em conhecimentos de engenharia, para a redução de perdas de água.

Solução NEXUS

A NEXUS foi selecionada como principal fornecedora de solução GIS para a migração de dados das redes do sistema antigo para o novo por possuir um profundo entendimento técnico na área de saneamento. O GeoSan que utiliza tecnologia TerraLib do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e da FUNCATE foi a solução adotada.

A NEXUS disponibilizou um time especializado, constituído por engenheiros com experiência em GIS e saneamento, bem como em padronização de desenhos e conversões.

Os dados originais estavam no formato Spring, CAD e papel.

Cadastro em Banco Geográfico para Simulação Hidráulica

Pressões nas redes representadas por cores no terreno



Representação das pressões em 3D



Mapas temáticos



Consumidores conectados aos trechos de redes

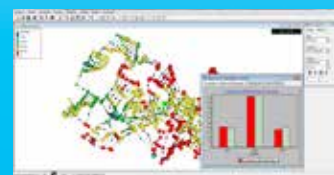


Comparação entre pressões medidas em campo e pressões calculadas na simulação hidráulica

Impressão em escala

A integração do cadastro técnico ao cadastro comercial viabilizou a exportação para o software de simulação hidráulica EPANET e EPANET 3D

PRINCIPAIS ATIVIDADES
Foi realizada a conversão de dados vetoriais e de papel para o banco de dados geográfico, bem como a integração com o sistema comercial em tempo real, com o objetivo de fornecer os mapas das redes com as demandas de consumo para o software de simulação hidráulica EPANET.



NEXUS GeoEngenharia - Rod. Pres. Dutra, km 137,8 - Centro Empresarial I - Sala 109
São José dos Campos - SP - CEP 12.247-004 - tel. +55 (12) 3201 7100
email: contato@nexusbr.com

Apoio Alianças Tecnológicas Alianças Estratégicas



www.nexusbr.com

