

GESTÃO DE ACTIVOS

Palavras-chave: Prioritização de Investimentos; Gestão de Activos; Matriz Multicritério; Rede de Distribuição; Sistema de Informação Geográfica.

A EPAL caracteriza-se por ser uma empresa de capital intensivo, com activos em Balanço no valor de 630 Milhões de EUR (2005). Face à sua dimensão, é evidente a importância dos activos que suportam toda a actividade, uma vez que a sustentabilidade económica da EPAL depende significativamente da optimização da performance dos mesmos. A concretização deste objectivo engloba necessariamente a minimização dos custos de aquisição, operação e manutenção dos activos ao longo do seu ciclo de vida, garantindo e melhorando, em simultâneo, os níveis de serviço ao cliente.

Justifica-se, assim, a importância crescente que a questão da Gestão da Activos tem vindo a assumir na EPAL, atendendo à clara necessidade de, a partir dos dados disponíveis, obter informação relevante para a gestão estratégica dos mesmos, designadamente para o **planeamento, avaliação e prioritização dos investimentos.**

Neste contexto, apresenta-se o trabalho desenvolvido por um Painel de Peritos, composto por elementos da EPAL de diversas especialidades, com vista a seleccionar as áreas de intervenção prioritária em termos de renovação da rede, a materializar no Plano Anual de Investimentos (PAI) 2007-2011.

Recorreu-se à aplicação de uma Matriz Multicritério a cada um dos cerca de 35 mil troços que compõem a rede de distribuição, por intermédio da ferramenta G/Interaqua (Sistema de Informação Geográfica). Seleccionaram-se as variáveis e critérios relevantes, os indicadores adequados e definiu-se a respectiva escala de pontuação. Entre as variáveis e critérios seleccionados contam-se a idade, o número de avarias/ano, a função, o material e o custo de renovação/reparação.

Como resultado da aplicação da matriz, obteve-se a classificação de cada troço numa escala de 0 a 5. As áreas de intervenção prioritária foram depois delineadas a partir das zonas de concentração de uma maior extensão de troços de níveis “4” e “5” (cores “laranja” e

“vermelho”), tendo-se seleccionado no final um total de 12 áreas prioritárias, ilustradas na figura seguinte.



Adicionalmente, e porque a cada troço de tubagem foi associado o respectivo custo unitário de renovação, foi possível, recorrendo-se também ao Sistema de Informação Geográfica, determinar preliminarmente o custo associado à intervenção em cada uma das áreas delimitadas.

O SISTEMA DE TELEGESTÃO DA EPAL

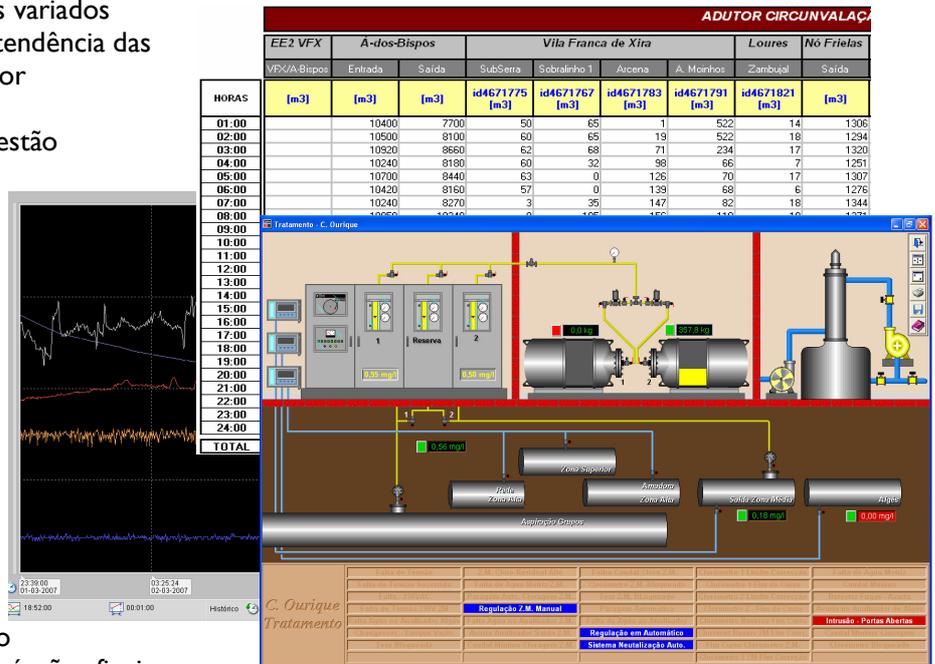
Palavras-chave: Telegestão, Controlo, Automatização, Qualidade, Optimização.

Uma das constituintes necessárias para que se tornem eficazes as decisões a tomar é a qualidade da informação e a possibilidade de intervenção sobre os órgãos finais de controlo, pelo que a operacionalização de um Sistema de Telegestão permite conhecer em tempo real o estado da rede hidráulica de modo a encontrar alternativas imediatas face aos potenciais problemas que possam surgir e deste modo garantir a qualidade de serviço prestado.

Sistema de Telegestão: Constituído por uma arquitectura com três níveis, o Sistema de Telegestão tem como objectivo permitir a visualização e o comando, em tempo real, da Captação, Tratamento, Adução e Distribuição da água para consumo humano de modo a continuamente otimizar o funcionamento do sistema de abastecimento.

Para serem visualizados todos os acontecimentos existe um interface gráfico que permite aos operadores, com a ajuda dos diversos sinópticos existentes, monitorizar o funcionamento das instalações, receber os mais variados alarmes e editar curvas de tendência das diversas medidas para melhor controlarem o processo.

A trabalhar em retaguarda estão instalados equipamentos dotados de processamento autónomo que registam as variáveis controladas e garantem a vigilância e segurança das instalações através da constante comparação entre os valores de referência e as medidas efectuadas, originando quando atingidos os valores críticos, correcções em modo automático que incidem sobre a modificação do estado e/ou posição dos órgãos finais.



Visando a prestação de um serviço de qualidade, a EPAL investe constantemente nas suas infra-estruturas de forma a assegurar elevados níveis de operacionalidade. O Sistema de Telegestão, além de cumprir a função para que foi concebido, torna-se também uma ferramenta de apoio a decisões de investimento, pois ao permitir um conhecimento preciso do funcionamento da malha hidráulica revela os locais em que é necessário efectuar futuras optimizações. Ao supervisionar o conjunto total das instalações e permitindo a acção imediata sobre todos os equipamentos controlados, o Sistema de Telegestão permite reduzir as perturbações existentes, nomeadamente a imediata detecção e neutralização de rupturas, evitando assim a perda desnecessária de um bem escasso e essencial à vida. Por outro lado o conhecimento dos volumes de água consumida em conjugação com as variáveis atmosféricas, permite racionalizar

os consumos energéticos ao concentrar os tempos de funcionamento dos grupos elevatórios fora dos tarifários mais caros.

Em resumo e globalmente, é possível aumentar a qualidade e a quantidade do produto final baixando no entanto o custo de produção através da optimização, em tempo real, das diferentes variáveis controladas.

iMC – INTEGRAÇÃO, MONITORIZAÇÃO E CONTROLE

Palavras-chave: Medição de pontos-chave da Rede, caracterização da Rede, identificação de fugas, rectificação de anomalias na Rede

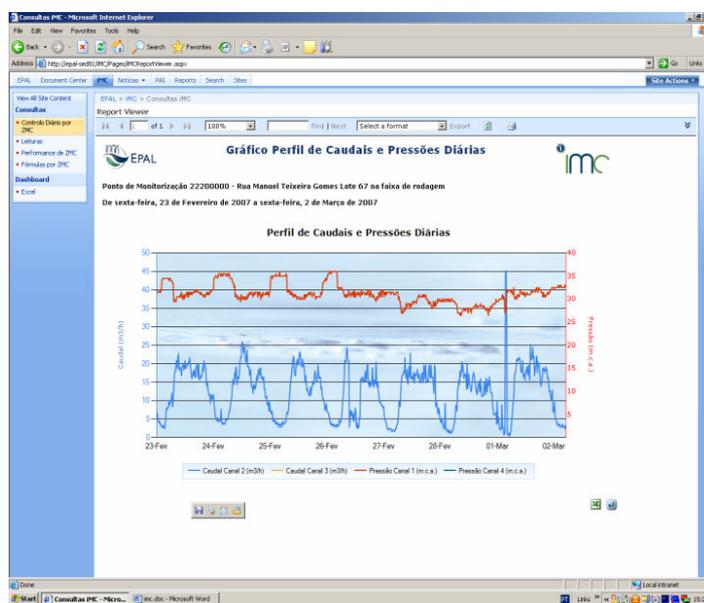
A EPAL, a maior empresa em Portugal a operar em sistemas de produção e distribuição de água potável para o consumo humano, tem vindo a ter como uma das principais preocupações a redução de perdas de água.

Atenta ao facto de que, nos nossos dias, a água é um bem cada vez mais escasso, a EPAL tenta dotar a sua exploração de meios que permitam melhorar a monitorização do seu sistema de adução, transporte e distribuição. Para tal criou uma plataforma tecnologicamente inovadora, o **iMC**, que permite à Área de Exploração da Empresa controlar os consumos por Zona de Monitorização e Controlo (áreas com cerca de 3000 a 5000 clientes) e assim detectar e analisar possíveis perdas de água.

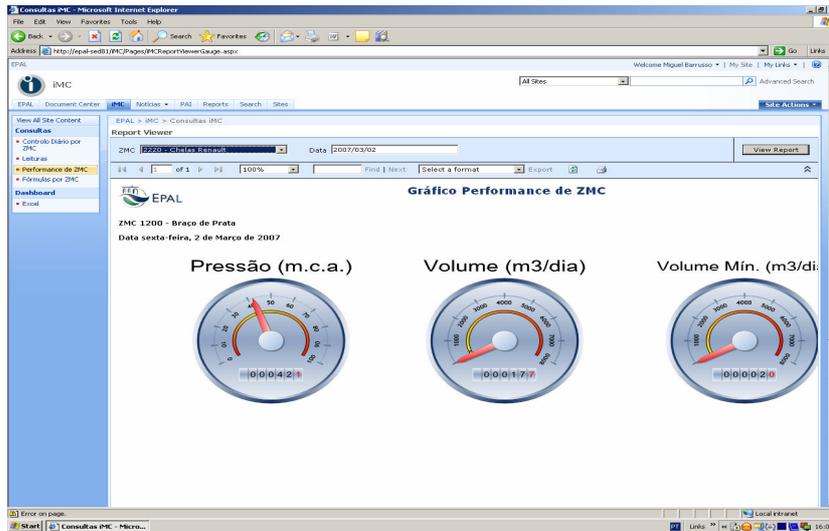
O **iMC** é um sistema que serve de plataforma integradora dos sistemas de **Telegestão** e de **Telemetria**, do **Sistema de Informação Geográfica** e do **Aquamatrix** que é o Sistema de gestão de Clientes da EPAL, permitindo monitorizar em contínuo o sistema de distribuição.

Faculdades do iMC:

- Monitorizar em contínuo as ZMC (Zonas de Monitorização e Controlo) das redes



- Reduzir o tempo de detecção e reacção às anomalias na rede e melhorar o Serviço ao Cliente



- Avaliar e Reduzir Perdas de Água em todo o Sistema (Perdas Aparentes e Perdas Reais)
- Interligar a análise e os dados da Telegestão, Telemetria nos Grandes Clientes e AMR (Automatic Meter Reading)
- Comparar os Volumes Aduzidos com os Facturados (Interligação Telegestão, Telemetria, Sistema de Clientes e Sistema de Informação Geográfico da EPAL)

SIG EPAL