

# APLICAÇÃO DA REALIDADE AUMENTADA EM FÁBRICAS DE ÁGUA



**O avanço da tecnologia a que temos assistido até hoje levou a que houvesse um aumento da quantidade de dados recolhidos nos sistemas que se pretendem controlar.**

Embora traga vantagens, por vezes leva a que as equipas de terreno tenham algumas dificuldades como:

- sobrecarga de informação
- falta de apoio tecnológico
- alguma desorganização
- pouca eficiência

Para combater estas dificuldades, na Mota-Engil ATIV foi desenvolvido um projeto de Aplicação da Realidade Aumentada em Fábricas de Água.



Com um servidor, um dispositivo móvel e recorrendo à tecnologia de Realidade Aumentada, a tecnologia que nos permite ver mais informação num certo cenário do que aquela que é possível ver a olho nu, é possível incluir a nossa plataforma num sistema automatizado dos dias de hoje.

Desta forma e através do tablet, o operador consegue visualizar a identificação da zona operacional onde se encontra, a identificação de cada ativo e o estado de cada um, se está em avaria, modo manual, parado ou em funcionamento e consegue ver também, informações extra, nomeadamente, fichas técnicas, documentos de troubleshooting e até mesmo manuais, que podem vir a ser úteis para as equipas de manutenção.

Os trabalhadores têm acesso direto a fichas de segurança relativas ao local ou a substâncias envolvidas nas suas tarefas, aumentando assim a sua segurança. É também possível ter um acesso fácil a matrizes de avaliação de riscos, EPI's a utilizar, alertas especiais de riscos da atividade e outros documentos que promovem a segurança das equipas.

Sem precisar de aceder fisicamente a certos locais com menos condições ou de maior risco de segurança, o utilizador pode observar em tempo real variáveis do sistema que podem ajudar na resolução de problemas.



Por exemplo, um operador pode observar muito rapidamente a informação sobre o comportamento do sistema, sem precisar de se deslocar até a uma sala de controlo ou depender de outros trabalhadores, aumentando assim a eficiência do seu trabalho.

Assim este sistema traz melhorias na execução das intervenções: capacidade de obter um diagnóstico instantâneo e sem contacto; aumento de segurança e autonomia dos trabalhadores; aumento da rapidez de finalização de tarefas, incremento da segurança das equipas e diminuição de erros humanos.

Em relação aos custos as vantagens deste sistema são a diminuição de tempos de intervenção no local e dos tempos de paragem, a mitigação de danos em ativos ou pessoas contribuindo para a diminuição de prejuízos económicos e a redução de deslocações, pois é possível consultar os estados dos ativos à distância apontando o tablet para uma fotografia do local.

Já a nível Ambiental tem ainda como vantagens a aceleração da migração de documentos em papel para o formato digital e a melhoria na rapidez de resposta a eventuais problemas que ponham em causa a segurança ambiental.