

DIGITAL TWINS

NOS RECURSOS HÍDRICOS

O aumento populacional e a Era Digital intensificam o consumo de energia, destacando a relevância da água como recurso renovável essencial. Sendo assim, é necessária a adoção de novas tecnologias, como os Digital Twins (DTs), no contexto da Indústria 4.0, para uma gestão otimizada da água.

DIGITAL TWIN

Os DTs são representações digitais de objetos, criadas com sensores e dados em tempo real, baseados na Internet das Coisas (IoT). Permitem obter informações precisas para a manutenção e melhoria dos objetos ou recursos estudados.



GESTÃO E TRATAMENTO DA ÁGUA

A eficiência dos sistemas hídricos tornou-se uma prioridade para as entidades gestoras, levando ao desenvolvimento de tecnologias modernas como os DTs. Esses sistemas, integrados com Sensores Inteligentes, possibilitam uma gestão mais sustentável e eficaz dos recursos hídricos, reduzindo vazamentos e perdas de água. Essa abordagem já é aplicada em diversas regiões, promovendo o bem-estar nas cidades modernas.



SUSTENTABILIDADE

O uso de DTs alinha-se com os seguintes **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** da ONU:

6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



H2PORTO

Vídeo explicativo: <https://vimeo.com/291781446>

A cidade do Porto desenvolveu uma plataforma online “H2PORTO”, que, com o uso de DTs, permite uma gestão integrada do ciclo da água, adequada ao contexto de uma cidade inteligente!

