

ITAIPU PARQUETEC: CONECTANDO PORTOS AO FUTURO

O Parque Tecnológico completo em **soluções** para **portos** inteligentes, unindo conectividade e rastreabilidade para transformar a **logística** brasileira.

SOLUÇÕES PARA PORTOS INTELIGENTES

O **5G** é a base da revolução tecnológica nos portos. Mais do que **velocidade** de internet, ele permite logística em tempo real, integra sistemas e serve como **alicerce** para **automação**, IoT e operações inteligentes, trazendo agilidade, confiabilidade e eficiência **operacional**.

Benefícios do 5G para portos:

Logística em tempo real: monitoramento de cargas, navios e equipamentos. Automação de processos: integração com equipamentos, transportadores e veículos.

Internet das Coisas (IoT): sensores distribuídos em terminais para controle de temperatura, movimentação e segurança.

Eficiência operacional: redução de gargalos e otimização de processos de embarque e desembarque.

Redução de custos e riscos: dados estratégicos para tomada de decisão mais rápida e assertiva.

Case: Porto de Santos

O **Porto de Santos Conecta** é o primeiro grande projeto de conectividade 5G em portos brasileiros, com o objetivo de testar e validar o uso de redes privadas 5G em ambientes industriais, como o Porto de Santos.



A iniciativa pretende servir como **referência e inspirar projetos** semelhantes em outros portos e terminais privados, demonstrando o potencial da tecnologia em operações críticas.



Iniciativas previstas:

Iniciar a implementação de uma rede **5G** no **Porto de Santos**, marcando um passo importante na transformação digital das operações portuárias no Brasil.

Integrar tecnologias **avançadas**, como drones, câmeras de vigilância e equipamentos de inspeção subaquática, com o objetivo de otimizar a manutenção de estruturas e reforçar a segurança **operacional**.

Promover a **automação** de processos logísticos, apoiada pelo **5G**, visando aumentar a eficiência, rastreabilidade e produtividade das operações, contribuindo para uma gestão portuária mais moderna e sustentável.

A Conectividade Materializada

Assim como o **5G** abre caminho para a digitalização do Porto de Santos, o **SPOT** demonstra como essa conectividade pode ser aplicada de forma prática e estratégica em operações críticas.

Trata-se da união entre **5G e robótica**, trazendo inovação para inspeções, manutenção preventiva e **mapeamento em portos e terminais**.

APLICAÇÕES:

Inspeção de ativos em áreas de risco ou de difícil acesso.

Manutenção preventiva baseada em dados estratégicos coletados em tempo real.

Mapeamento detalhado de instalações portuárias.

CASES



PETROBRAS

O projeto com a **Petrobras** teve como objetivo testar o **SPOT** com conectividade 5G em uma planta piloto. O robô executou 14 missões, incluindo inspeções visuais e térmicas em pontos estratégicos. Os resultados mostraram a capacidade de coleta autônoma e confiável de dados, com alertas em tempo real para manutenção preditiva. O uso do 5G garantiu uma transmissão de vídeo de alta qualidade e controle com alta responsividade.

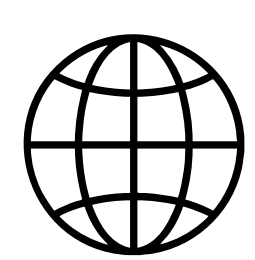
USO EM TERMINAIS CRÍTICOS PARA INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

Resultados: o uso do **5G** no **SPOT** permite transmissão de dados em tempo real, facilitando a tomada de decisões rápidas e precisas durante as operações.

Diferencial: Robô conectado via **5G**, com autonomia e controle remoto, permitindo decisões ágeis e segurança operacional.

O PORTO DO FUTURO JÁ COMEÇOU

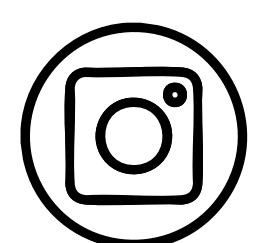
E o **Itaipu Parquetec** está na linha de frente dessa transformação, unindo conectividade **5G** e **robótica** inteligente para criar operações mais eficientes, seguras e **sustentáveis**.



itaipuparquetec.org.br



Itaipu Parquetec



@itaipuparquetec