



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO PORTO DE SANTOS: PESQUISA APLICADA PARA A AUTOMAÇÃO INTELIGENTE DO TRÁFEGO MARÍTIMO

Kamilly Vitória Anacleto da Silva (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)

Kamilly.silva73@etec.sp.gov.br

Manuella Graciano dos Santos (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)

manuella.santos16@etec.sp.gov.br

Maria Fernanda Pizzani de Castro Ferreira (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA) maria.ferreira571@etec.sp.gov.br

Maria Vitória dos Santos (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)

maria.santos2874@etec.sp.gov.br

Laís Barana Delbianco (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)

lais.delbianco@etec.sp.gov.br

RESUMO

O Porto de Santos é o maior e mais movimentado do Brasil, mas enfrenta desafios de congestionamento e atrasos. O problema estudado é a falta de sistemas integrados que otimizem o tráfego marítimo. O objetivo do trabalho é desenvolver um sistema inteligente de previsão e otimização baseado em inteligência artificial e dados em tempo real. A relevância reside no aumento da eficiência, segurança e sustentabilidade das operações portuárias. A metodologia envolveu coleta de dados meteorológicos, logísticos e de tráfego, desenvolvimento de modelos de IA, testes em plataforma digital e análise comparativa de custos e atrasos. Os resultados mostraram que o sistema reduz significativamente os tempos de espera, melhora a alocação de berços e fortalece a competitividade do porto. Conclui-se que a automação inteligente representa uma solução viável e estratégica para portos brasileiros.



Palavras-chave: Inovação; Porto de Santos; Inteligência Artificial; Logística; Automação portuária.