



SISTEMA DE APOIO AO ATRACAMENTO: SOLUÇÃO PARA OTIMIZAÇÃO DA LOGÍSTICA PORTUÁRIA

Paulo Victor de Sousa Silva (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
paulo.silva1704@etec.sp.gov.br

Rodrigo Mazur dos Santos Matheus (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
rodrigo.matheus01@etec.sp.gov.br

Gustavo Martins Pugliesi (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
gustavo.pugliesi@etec.sp.gov.br

Vinícius Medeiros de Souza (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
vinicius.souza582@etec.sp.gov.br

Orientador Professor Me. Luiz Carlos Rodrigues Tavares (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA) luiz.tavares@etec.sp.gov.br

RESUMO

O crescimento do comércio marítimo tem gerado uma alta demanda nos portos, o que resulta em longos tempos de espera para atracação de navios e congestionamentos de caminhões nas áreas de acesso, inclusive no Porto de Santos, que é o maior porto da América Latina em movimentação de cargas e caminhões. Esse cenário prejudica a eficiência logística, eleva os custos operacionais e causa impactos ambientais negativos, como o aumento na emissão de gases devido à ociosidade dos veículos. Diante disso, este trabalho tem como objetivo propor o desenvolvimento de um sistema de apoio ao atracamento, que permita otimizar a gestão das janelas de atracação e a programação no recebimento de cargas terrestres, de modo a reduzir filas e gargalos operacionais. A relevância do estudo reside no seu potencial de contribuir para a fluidez logística, melhorar a eficiência nas operações e minimizar os impactos ambientais causados pelo excesso de caminhões parados. Para alcançar esse objetivo, será utilizada uma metodologia baseada na análise dos processos atuais, modelagem computacional e integração de dados em tempo real entre os agentes portuários, caminhoneiros e transportadoras. Como resultado, espera-se a criação de um protótipo funcional que seja capaz de reduzir o tempo médio de espera dos navios e organizar o fluxo de caminhões, promovendo ganhos de produtividade e competitividade para o setor. Conclui-se que a implementação do sistema poderá servir como uma ferramenta estratégica para a modernização e sustentabilidade da logística portuária brasileira.

Palavras-Chaves: Porto de Santos; Logística portuária; Congestionamento; Sistema de atracação; Sustentabilidade.