



MODERNIZAÇÃO DOS PROCESSOS PORTUÁRIOS DE SANTOS

Gabriel Medeiros Dantas Soares (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
gabriel.soares219@etec.sp.gov.br

Giovanna Ylka Gomes da Silva Florêncio (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
giovanna.florencio@etec.sp.gov.br

Guilherme Wendisch Bueno (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
guilherme.bueno17@etec.sp.gov.br

Raquel de Almeida Vila Nova (ETEC ARISTÓTELES FERREIRA)
raquel.nova@etec.sp.gov.br

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

RESUMO

O Porto de Santos, o maior do Brasil (COMEX DO BRASIL, 2025), possui papel estratégico para a economia nacional, porém enfrenta um problema persistente: - A lentidão do fluxo na entrada e saída de cargas, devido a movimentações ineficientes, ausência de agendamentos efetivos, excesso de burocracia e comunicação falha entre os agentes, o que gera sobrecarga nos pátios e congestionamentos no único acesso rodoviário ao complexo. Nesse contexto, a pesquisa busca responder como a unificação e a automatização dos fluxos procedimentais e informacionais podem contribuir para redução do tempo de espera. Objetiva-se de forma explicativa e experimental, propor um sistema integrado à Inteligência Artificial para automatizar procedimentos burocráticos e otimizar a comunicação intersetorial, redução de custos logísticos, aumento na eficiência operacional, melhoria na segurança viária e impactos socioambientais positivos, visando o menor trânsito. Portanto, adotou-se uma metodologia composta por pesquisa de campo, estudo de caso e abordagem *ex-post-facto*, com raciocínio indutivo e caráter misto, visando compreender as causas do problema e testar alternativas de solução. A coleta envolve dados quantitativos (tempos de operação, índices de ocupação de pátios, fluxos veiculares) e qualitativos (entrevistas semiestruturadas com operadores, transportadores e gestores). Os atuais estudos apontam que a modernização portuária não depende apenas da implementação de máquinas, mas de tecnologias que auxiliem o trabalho humano, garantindo processos mais ágeis, transparentes e colaborativos. Conclui-se, assim, que a integração entre pessoas e tecnologia representa o caminho mais eficiente para transformar o Porto de Santos em um modelo de eficácia e inovação.

Palavras-chaves: Porto de Santos; Inteligência Artificial; Inovação; Logística Portuária.