



## **OPEN SANTOS: IA PARA ORGANIZAÇÃO DE CAMINHÕES E GUINDASTES NO PORTO DE SANTOS**

Dárika Quartarollo Ismail (ETEC JORGE STREET) [darika.ismail@etec.sp.gov.br](mailto:darika.ismail@etec.sp.gov.br)

Davi Martins de Oliveira (ETEC JORGE STREET) [davi.oliveira167@etec.sp.gov.br](mailto:davi.oliveira167@etec.sp.gov.br)

Maria Luiza Santana Abachioni (ETEC JORGE STREET)  
[maria.abachioni@etec.sp.gov.br](mailto:maria.abachioni@etec.sp.gov.br)

Vítor Perassi Nogueira (ETEC JORGE STREET) [vitor.nogueira8@etec.sp.gov.br](mailto:vitor.nogueira8@etec.sp.gov.br)

Orientador: Roberta Castaldoni Zanona (ETEC JORGE STREET)  
[roberta.castaldoni@etec.sp.gov.br](mailto:roberta.castaldoni@etec.sp.gov.br)

Já imaginou um porto que funciona como um relógio, onde os caminhões chegam na hora certa, sem filas, sem estresse e com menos poluição? O Porto de Santos, maior complexo portuário da América Latina, enfrenta diariamente filas de caminhões, congestionamentos no entorno e aumento da emissão de poluentes, em grande parte devido à falta de organização nos horários de entrega. Pensando nesse problema, desenvolvemos a proposta de um aplicativo de logística inteligente, baseado em inteligência artificial, para organizar a entrada de caminhões e otimizar o uso de guindastes nos terminais. As empresas registrariam suas cargas no sistema e receberiam automaticamente o melhor dia e horário para entrega, junto de um código de identificação único para cada veículo. Caso ocorram imprevistos, seria possível remarcar em horários vagos disponíveis. Para incentivar a participação, empresas que cumprirem os agendamentos receberiam bonificações, ajudando a reduzir filas e estimular a colaboração. Além disso, o sistema também pode se conectar a painéis eletrônicos e apps de navegação, mostrando em tempo real como está o movimento no porto e ajudando a ajustar rotas e horários de forma mais prática. Nossa metodologia envolve levantar dados sobre o fluxo atual, definir os requisitos do sistema, criar uma modelagem inicial e simular cenários de uso. Com isso, esperamos contribuir para diminuir o tempo de espera, melhorar a eficiência das operações portuárias e reduzir a emissão de CO<sup>2</sup>, tornando o porto mais sustentável e organizado.

Palavras-chave: Logística; Sustentabilidade; Inteligência Artificial; Eficiência operacional; Transporte.