



SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM VEÍCULOS AUTÔNOMOS EM PORTOS

Ana Caroline dos Santos Lima (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)

ana.lima820@etec.sp.gov.br

Laís Barana Delbianco (ETEC POLIVALENTE DE AMERICANA)

lais.delbianco@etec.sp.gov.br

RESUMO

Os portos marítimos representam infraestrutura essencial para o comércio global, mas enfrentam desafios crescentes relacionados à sustentabilidade e eficiência energética. O uso de veículos tradicionais para operações portuárias resulta em emissões elevadas de gases poluentes, consumo intensivo de energia e riscos à segurança dos trabalhadores. Diante desse cenário, este trabalho analisa a adoção de veículos autônomos como alternativa tecnológica para mitigar esses problemas. O objetivo é avaliar como tais veículos podem contribuir para a redução da poluição, otimização dos processos logísticos e aumento da segurança operacional, reforçando a competitividade e alinhando os portos às metas globais de desenvolvimento sustentável. A pesquisa fundamenta-se em uma abordagem qualitativa e exploratória, com revisão bibliográfica de artigos científicos, relatórios técnicos e documentos institucionais. Os resultados indicam que a implementação de veículos autônomos pode reduzir emissões e melhorar a eficiência energética, além de diminuir riscos ocupacionais. Contudo, sua adoção exige investimentos significativos em infraestrutura e capacitação técnica. Conclui-se que a integração dessa tecnologia, aliada a práticas de gestão sustentável, representa um caminho promissor para o desenvolvimento portuário competitivo, ambientalmente responsável e alinhado às tendências globais.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Eficiência energética; Veículos autônomos; Portos; Tecnologia.