

A AUTOMAÇÃO AO PROCESSO APLICADA NA DISTRIBUIÇÃO E GEOLOCALIZAÇÃO DE MERCADORIAS

ODS 9

Manuela Bianchini (Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Maria Eduarda (Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Marina Guardiano (Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Marina Mota (Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Ygor Herrera (Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin)
Salvador Cardoso (Orientador)

A automação e a geolocalização têm transformado significativamente a distribuição de mercadorias, ao proporcionar maior agilidade, redução de custos e organização na cadeia de suprimentos. O estudo apresenta a evolução da logística, destacando o contraste entre os métodos manuais, marcados por falhas e baixo controle de rotas, e as soluções tecnológicas atuais, que utilizam informações em tempo real para otimizar resultados e elevar a satisfação dos clientes. Entre os recursos analisados, encontram-se softwares de planejamento de entregas, aplicativos para definição inteligente de rotas, integração com dispositivos móveis e rastreamento via GPS, que possibilitam prever prazos de chegada, localizar cargas e tomar decisões seguras diante de imprevistos. São discutidos casos de empresas que adotaram tais ferramentas e obtiveram melhorias como aumento da produtividade, redução de atrasos e maior confiabilidade no atendimento. O estudo também aborda a aplicação da Internet das Coisas, do uso de sensores e da análise de dados na construção de operações conectadas, com circulação contínua de informações entre depósitos, centros de distribuição e veículos. Embora os avanços ofereçam inúmeros benefícios, ainda persistem desafios, como o elevado custo inicial, a necessidade de capacitação da equipe, a substituição de funções humanas e as barreiras enfrentadas por empresas de pequeno porte. Conclui-se que a integração entre automação e geolocalização representa uma tendência irreversível para o setor logístico, impondo a necessidade de investimentos em inovação e atualização tecnológica a fim de assegurar eficiência, controle e competitividade nas entregas.

Palavras-chave: Automação; Geolocalização; Logística; Cadeia de suprimentos; Inovação tecnológica.