

APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM SISTEMAS DE LOGÍSTICA PREDITIVA

IDENTIFICAÇÃO

Autores: Ana Carolina Nobre de Oliveira, Kauan Eduardo Alves de Paula, Leticia dos Santos Pereira, Stéfany Vitória Assis Perlatto.

Orientadores: Fernando Dresch Obregão e Gabriela Messias da Silva

OBJETIVO

Reunir informações sobre a IA na Logística preditiva, para que assim, compartilhem essas informações que são abrangentes e importantes, frente a grande evolução da tecnologia atual.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- ✓ De acordo com Ballou (2006) A tecnologia está revolucionando a logística de maneiras incríveis. A otimização de rotas reduz os custos operacionais, aumenta a eficiência e contribui para a sustentabilidade ao diminuir a quilometragem e as emissões de gases.
- ✓ Além, disso, Suarez (2024) afirma que a IA tem aprimorado a logística, tornando os processos mais rápidos, eficientes e automatizados, resultando em estoques mais organizados, entregas pontuais e maior transparência para o cliente, fortalecendo a relação com o consumidor e melhorando sua experiência.
- ✓ Em concordância com Martins e Laugeni (2006, s/n) a previsão de demanda, também conhecida como previsões preditivas, é um processo via análise que visa antecipar as necessidades de produtos e serviços de uma empresa, permitindo planejamento mais eficiente na cadeia de suprimentos. Já o monitoramento preditivo é um conjunto de estratégias com o objetivo de prever falhas e problemas antes que eles ocorram, diminuindo assim riscos e custos. Com a inovação certa, é possível melhorar a eficiência, reduzir custos e aumentar a satisfação do cliente.
- ✓ A tecnologia está transformando a logística e abrindo novas possibilidades para as empresas que buscam se destacar no mercado. (Matheus Júnior, 2025, s/n).

METODOLOGIA

- ✓ Esse trabalho foi desenvolvido a partir de entrevistas e pesquisas bibliográfica.
- ✓ Foi entrevistado um profissional da área de logística, que respondeu com clareza e atenção, contribuindo com informações importantes para o tema. As perguntas abertas permitiram explorar melhor suas experiências.
- ✓ Também foi realizada uma pesquisa na internet, sempre utilizando fontes confiáveis para garantir a qualidade das informações. Essa etapa complementou a entrevista, trazendo base teórica e ampliando nossa compreensão sobre o uso da IA na logística preditiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ✓ A inteligência artificial, especialmente por meio das redes neurais, é amplamente utilizada em sistemas de logística preditiva para prever demanda, otimizar rotas e reduzir custos operacionais. As redes neurais, inspiradas no cérebro humano, processam dados por meio de nós interconectados, aprendendo com essas informações.
- ✓ A aplicação da IA na cadeia de suprimentos permite maior precisão na previsão de demanda, identificação de melhores rotas, redução de estoque em excesso e aumento da eficiência logística, adaptando-se à realidade de cada empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do trabalho, tivemos a chance de aprender bastante, aprofundando nosso conhecimento teórico e vendo como a IA está sendo aplicada na logística. Mostrando ter um papel fundamental para a otimização de processos e diminuição de riscos aos seres humanos.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MATHEUS JUNIOR, Dirceu. **Análise preditiva na logística: preparando-se para o futuro**. Disponível: <https://schefferlogistica.com.br/analise-preditiva-logistica/>. Acesso: 09 maio 2025.

MARTINS e LAUGENI. **Previsão de demanda**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Previs%C3%A3o_de_demanda. Acesso: 10 fev.2025.

SUAREZ, Leopoldo. **A importância do atendimento ao cliente na logística**. Disponível: <https://kmm.com.br/blog/cliente-na-logistica/>. Acesso: 18 mar. 2025. .