

USO DE TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING PARA UM MODELO DE PREDIÇÃO DE CRÉDITO

WRUBLAK, L.^[1]; FERREIRA, E.^[2]

Algoritmos de inteligência artificial (IA) têm demonstrado eficiência superior na resolução de problemas complexos, especialmente em contextos com múltiplas variáveis, onde métodos tradicionais, como a regressão logística, frequentemente mostram limitações. Enquanto a regressão logística tende a considerar padrões médios da população, a IA oferece a capacidade de tratar casos de forma mais específica, reduzindo erros críticos, como a aprovação indevida ou a rejeição errônea, que resultam em perda de recursos em aplicações práticas. Apesar de a IA demandar um processo de treinamento mais complexo, especialmente devido ao ajuste de hiperparâmetros, seu potencial para lidar com tais desafios é notável. Este trabalho tem como objetivo geral analisar diferentes técnicas de Machine Learning (aprendizado de máquina) para a predição de inadimplência em cartões de crédito, comparando-as com métodos tradicionais, como a regressão logística. Será utilizada uma base de dados reais, fornecida por uma instituição financeira, e os modelos serão implementados em linguagem Python. A motivação central deste estudo é identificar alternativas ao modelo padrão, com ênfase em redes neurais artificiais. A principal vantagem desta abordagem reside na ausência de programação direta, pois a rede é construída com base em conceitos matemáticos de álgebra linear e aprende automaticamente. Assim, este trabalho propõe a construção, comparação e análise de modelos em termos de métricas tradicionalmente utilizadas como acurácia e tempos de execução.

Palavras-chave: Predição de crédito; Machine Learning; Regressão Logística; Deep Neural Networks.

Área do Conhecimento: Estatística

Origem: Pesquisa.

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

[1] Leonilso Fandres Wrublak. Ciências Econômicas. Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. leonilso.wrublak@estudante.uffs.edu.br.

[2] Eduardo Vargas Ferreira. Estatística. Universidade Federal do Paraná. e.ferreira@ufpr.br