



APRENDIZADO DE MAQUINA NO CONTROLE CONTRA FRAUDES BANCARIAS

MACHINE LEARNING IN FRAUD PREVENTION FOR BANKING

Leandro Gomes Martins¹

Davi Santos Sousa¹

Arthur Vincente da Silva¹

Daniel Asafe da Silva¹

Vanessa Alves Pereira²

O aumento de fraudes, impulsionado pela evolução tecnológica, tem gerado desafios no combate a crimes como lavagem de dinheiro e invasão de sistemas. No Brasil, ocorreram mais de 183 mil tentativas de fraudes, evidenciando a necessidade de modelos de detecção eficientes. Nesse contexto, o aprendizado de máquina (ML) surge como uma ferramenta crucial, permitindo identificar padrões complexos e adaptar-se continuamente às novas ameaças, superando as limitações dos métodos tradicionais baseados em regras estáticas. O objetivo é estudar a aplicação do ML na detecção de fraudes. Avaliar como essa tecnologia contribui para identificar padrões fraudulentos de maneira mais eficiente do que os métodos tradicionais, especialmente em áreas como finanças e segurança. Foi realizado uma pesquisa bibliográfica, com análise de artigos, dissertações de mestrados, teses de doutorados, livros e estudos disponíveis nas principais plataformas digitais, como o Google Acadêmico, Scielo, entre outros, revisando as principais abordagens do uso do aprendizado de máquina na detecção de fraudes. A pesquisa identificou que modelos baseados em ML, tem maior precisão em comparação a outros métodos tradicionais. Os algoritmos e métodos utilizados pelos pesquisadores em ML demonstram grande capacidade de adaptação a processos fraudulentos, com respostas mais rápidas e menor quantidade de falsos positivos. Os resultados evidenciam que os métodos convencionais atuais não baseados em ML são incapazes de acompanhar a evolução de métodos fraudulentos. No entanto desafios ainda são encontrados nas pesquisas, testes e implantação de inovações em ML, principalmente por se tratar de grandes volumes de dados sensíveis, principalmente bancários e pessoais. Este estudo reforça o aprendizado de máquina como

¹ Discentes de Sistemas de Informação – Leandromartinsmed@icloud.com.

² Docente de Sistemas de Informação



ferramenta atual essencial no embate contra fraudes bancárias, assim como a necessidade de contínuos investimentos e pesquisa na área para contínuo aprimoramento e inovações.

Palavras-Chave: Aprendizado de Máquina. Inteligência Artificial. Fraudes. Sistemas Bancários. Algoritmos.

Keywords: Machine Learning. Artificial Intelligence. Frauds. Banking Systems. Algorithms.