

## MACHINE LEARNING – AUTOMAÇÃO DE OPERAÇÕES NO MERCADO FINANCEIRO COM DEEP LEARNING

SILVA, Rafael Augusto Vasconcelos da<sup>1</sup>;  
CHAVES, Vinicius Piasson<sup>2</sup>;  
ABREU JÚNIOR, Valmei<sup>3</sup>

Este projeto foi criado com a ideia de fazer utilização do *deep learning*, que é uma área do *machine learning*, onde é possível fazer a análise de uma grande quantidade de dados através de uma rede neural, fazendo assim com que a máquina entenda os padrões passados dos dados e possa prever o comportamento futuro, pois o principal diferencial do *deep learning* é a capacidade de trabalhar com dados específicos para refiná-los melhor. A partir disso, pretende-se implementar um algoritmo para análise dos dados obtidos a partir da Bolsa de Valores do Brasil (B3), dados esses que são o histórico de valores de um ativo negociado, desde sua entrada na bolsa de valores até a presente data e, assim, ser possível prever o seu comportamento. Além disso, fazer com que as negociações, que atualmente ocorrem de maneira manual através do *Home Broker*, que é a ferramenta disponibilizada pelas corretoras, seja feita de forma autônoma. A criação do projeto tem como base a metodologia de pesquisa bibliográfica: elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e com material disponibilizado na Internet. Como resultado, espera-se que o algoritmo implementado seja capaz de melhorar a precisão dos já existentes, pois o mercado financeiro é onde os investidores aplicam o seu capital, expondo-o a riscos que podem ser minimizados com o uso de algoritmos durante as negociações.

**Palavras chave:** Machine Learning, Deep Learning, Mercado Financeiro.

---

<sup>1</sup> Autor acadêmico do curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas – UDC

<sup>2</sup> Coautor acadêmico do curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas – UDC

<sup>3</sup> Orientador Professor do curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas – UDC. E-mail: valmei.abreu@udc.edu.br