

REDES NEURAIS ARTIFICIAIS E O PROBLEMA DA OTIMIZAÇÃO DE PORTFÓLIOS DE INVESTIMENTOS

Marlon Gomes da Silva
Unespar/Campus Campo Mourão, marlongsilva9@gmail.com

Juliano Fabiano da Mota (Orientadora/a)
Unespar/Campus Campo Mourão, juliano.mota@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa
Programa Institucional: PIC: Programa Institucional de Iniciação Científica voluntário (sem bolsa)

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: A teoria moderna do portfólio explica como investidores racionais utilizam o princípio da diversificação para otimizar suas carteiras de investimentos e como um ativo de risco deve ser precificado no mercado. A Inteligência Computacional, composta por um conjunto de metodologias numéricas e computacionais geralmente inspiradas na natureza, oferece ferramentas poderosas para resolver uma ampla gama de problemas. Nesta pesquisa, Redes de Hopfield foram aplicadas para resolver o problema de otimização/seleção de portfólios, realizando-se uma comparação entre uma variedade de parâmetros dessa técnica e o método exato via programação quadrática. O estudo demonstrou que as Redes de Hopfield podem oferecer soluções competitivas em comparação com métodos tradicionais, como o método exato baseado na programação quadrática. A análise da acurácia e consistência dos retornos permitiu identificar diferenças significativas entre as abordagens, contribuindo para o entendimento da eficácia dos parâmetros testados.

Palavras-chave: Inteligência Computacional. Evolução Diferencial. Otimização de Portfólios. Investimentos.