

Plano de Trabalho em Dupla

Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso

(este documento deve ser preenchido em editor eletrônico, impresso e assinado em conjunto por orientador e orientando)

Identificação do projeto

ID do PTI: <não preencher>	Data de Início: 05 / 07 / 2019	Data Prevista para Fim: 15 / 11 / 2019
Título do projeto: IA APLICADA NO MERCADO FINANCEIRO – SISTEMAS DE REDES NEURAIS PARA ANÁLISE TÉCNICAS DE PERÍODO GRÁFICO		
ID do projeto ao qual está vinculado: <não preencher>		
Título do projeto ao qual está vinculado: IA APLICADA NO MERCADO FINANCEIRO		

Identificação do aluno

Matrícula: 1422130006	Nome: Rafael Alves de Carvalho Santos
e-mail: rafa167_@hotmail.com	Telefone para contato: 99143-6190

Identificação do aluno

Matrícula: 1412130042	Nome: Marco Antonio Lopes de Pinho
e-mail: marcolopes159@gmail.com	Telefone para contato: 98348-9586

Identificação do professor

Matrícula:	Nome: Cristiano Lehrer
e-mail: ybadoo@gmail.com	Telefone para contato:

Resumo

O projeto visa integrar a inteligência artificial ao mercado financeiro, utilizando técnicas de redes neurais onde ela irá atuar em investimentos como criptomoedas, que através de análise técnica de gráfico dará um resultado de compra, vende ou neutra. Os acertos e erros do sistema será guardado para servir para treinar a rede neural, a partir dos erros e acerto é possível avaliar qual técnicas de análise gráficas são melhores para cada tipo de moeda. Entregando no final um resultado da análise técnica daquele período no gráfico e a indicação se deve ou não realizar a compra.

Apresentação (importância e justificativa)

Em ciência da computação e nas áreas da tecnologia da informação no geral, redes neurais artificiais (RNAs) são códigos onde seu funcionamento é similar ao um sistema nervoso central de um animal (em particular o cérebro) que são capazes de aprender através do reconhecimento de padrões, as redes neurais artificiais costumam ser apresentadas como sistemas de "neurônios interconectados, que podem computar valores de entradas", se comportando como um cérebro biológico. Com o uso desse tipo de tecnologia pode então se treinar uma rede especialista em determinados padrões complexos

podendo assim classificá-los, agrupá-los, e tornar um dado bruto em algo mais refinado a fim de prever tendências ou diagnosticar um estado.

Problema (descrição do problema a ser estudado)

Dado um conjunto de criptomoedas disponíveis, criar uma forma autônoma de acessória em relação a flutuação das moedas no cenário financeiro atual.

Em um gráfico de cotação de um ativo ou criptomoeda é possível fazer várias análises gráficas para verificar a tendência do gráfico e saber quando comprar ou vender um ativo, como esses mercados são voláteis para se minimizar uma perda de dinheiro é necessário ter uma análise rápida e apropriada para cada tipo de ativo para verificar a tendência do ativo, tendo esse cenário como realidade traz a necessidade de se ter ferramentas de análise confiável que auxiliem na tomadas de decisões dos investidores, uma rede neural bem treinada pode vir a ser uma solução bastante atrativa para esse cenário.

Objetivo (descrição do(s) objetivo(s) da pesquisa)

Este trabalho tem como objetivo a criação de uma rede neural que ensine técnicas de análise gráfica para verificar as tendências de um ativo, aplicando a rede para analisar várias cotações de criptomoedas e aprender qual das técnicas acerta mais e dar mais relevância para um tipo de análise e desconsiderando as demais que nunca acerta trazendo uma análise mais precisa para cada tipo de ativo.

Suporte teórico (indicação e comentários de obras e autores que podem dar embasamento ao estudo)

1 - Aplicação de Redes Neurais Artificiais na Sugestão de Investimentos:
(http://bdm.unb.br/bitstream/10483/17405/1/2017_LucasFlaschRomani_tcc.pdf).

2 - Bússola do Investidor você monitora a sua carteira de ativos e investimentos em tempo real:
(www.bussoladoinvestidor.com.br).

Metodologia do trabalho (descrição dos métodos e técnicas a serem utilizados no desenvolvimento do trabalho)

- Criar base de conhecimento para treinar a Inteligência artificial;
- Integrar com sistema financeiro para poder acompanhar investimento em tempo real;
- Analisar o período gráfico e validar através de todas as análises qual é a melhor ação;

- Armazenar erro e acertos de um tipo de gráfico para ser usado como um balanceador.

Resultados esperados (soluções práticas e viáveis que o estudo poderá indicar)

Como resultado final do trabalho, teremos o estudo de inteligência artificial aplicando redes neurais na análise técnica de investimento de criptomoedas, a rede neural tem o objetivo de verificar tendências de gráficos e medir a possibilidade do investimento, e aprender com o seus erros e acertos. O uso da rede neural tem o objetivo de imitar igual o neurônio dos seres vivos, aonde cada um neurônio tem seu objetivo e papel em uma rede e com essa informação e feito uma rede, em um investimento cada tipo de análise técnica tem o seu papel e o momento correto de ser aplicada e após a junção de todas as análise ou parte delas é possível tomar uma decisão de investimento.

Cronograma (distribuição das etapas ao longo do semestre – marque “X”)													ANO/ SEMESTRE: ____ / ____							
Atividades	SEMANAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Atividade 01	x	x																		
Atividade 02			x	x																
Atividade 03					x	x														
Atividade 04							x	x												
Atividade 05									x	x										
Atividade 06											x	x								
Atividade 07													x	x						
Atividade 08															x	x				
Atividade 09																	x	x		
Atividade 10																			x	x
Descrição das Atividades do Cronograma																				
Atividade 01: Elaboração do TCC (Referências Bibliográficas)																				
Atividade 02: Elaboração do TCC (Introdução Desenvolvimento)																				
Atividade 03: Elaboração do TCC (Conclusão)																				
Atividade 04: Revisão da parte escrita																				
Atividade 05: Desenvolvimento de um Protótipo																				
Atividade 06: Realização de testes (Testes com o IA)																				
Atividade 07: Realização de testes (Fazer as comparações dos Dados Obtidos com os dados Reais)																				
Atividade 08: Revisão dos resultados																				
Atividade 09: Desenvolvimento da apresentação																				
Atividade 10: Apresentação do TCC																				
Prazos Finais																				
Documento/Tarefa															Data					
Entrega da introdução															02 / 09 / 2019					
Entrega do método															09 / 09 / 2019					
Finalização da coleta de dados															16 / 09 / 2019					
Finalização da análise dos dados															23 / 09 / 2019					

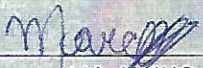

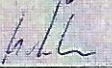


Entrega dos resultados	30 / 10 / 2019
Entrega da discussão	09 / 10 / 2019
Entrega da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso	26 / 10 / 2019
Prévia da defesa	18 / 11 / 2019

Calendários de Encontros Presenciais

02 / 08 de 18:00 às 19:00	09 / 08 de 18:00 às 19:00	16 / 08 de 18:00 às 19:00	23 / 08 de 18:00 às 19:00
30 / 08 de 18:00 às 19:00	06 / 09 de 18:00 às 19:00	13 / 09 de 18:00 às 19:00	20 / 09 de 18:00 às 19:00
27 / 09 de 18:00 às 19:00	04 / 10 de 18:00 às 19:00	11 / 10 de 18:00 às 19:00	18 / 10 de 18:00 às 19:00
25 / 10 de 18:00 às 19:00	01 / 11 de 18:00 às 19:00	04 / 11 de 18:00 às 19:00	08 / 11 de 18:00 às 19:00
11 / 11 de 18:00 às 19:00	14 / 11 de 18:00 às 19:00	18 / 11 de 18:00 às 19:00	22 / 11 de 18:00 às 19:00

Brasília, 03 de outubro de 19.

 _____ ASS. ALUNO	 _____ ASS. ALUNO
 _____ ASS. PROFESSOR ORIENTADOR	_____ ASS. PROF METOD CIENTÍFICA
_____ ASS. COORDENAÇÃO DE TCC	