

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PÓLO UNIVERSITÁRIO DE RIO DAS OSTRAS
INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

JOÃO MACHADO DA SILVA JUNIOR

Criação de estimativas para o valor da criptomoeda Bitcoin utilizando
comentários extraídos de uma rede social

Rio das Ostras – RJ

2020

JOÃO MACHADO DA SILVA JUNIOR

Criação de estimativas para o valor da criptomoeda Bitcoin utilizando comentários
extraídos de uma rede social

Monografia apresentada ao Curso de
Bacharelado em Ciência da Computação
do Instituto de Ciência e Tecnologia,
como requisito parcial para obtenção do
Grau de Bacharel.

Orientador:

Prof. Dr. CARLOS BAZÍLIO MARTINS

Rio das Ostras – RJ

2020

JOÃO MACHADO DA SILVA JUNIOR

Criação de estimativas para o valor da criptomoeda Bitcoin utilizando comentários
extraídos de uma rede social

Monografia apresentada ao Curso de
Bacharelado em Ciência da Computação
do Instituto de Ciência e Tecnologia,
como requisito parcial para obtenção do
Grau de Bacharel.

Aprovado no mês de _____ do ano de _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. CARLOS BAZÍLIO MARTINS - Orientador

UFF

Prof. NOME DO PROFESSOR

INSTITUIÇÃO

Prof. NOME DO PROFESSOR

INSTITUIÇÃO

Rio das Ostras – RJ

2020

Sumário

1. Resumo
2. Introdução
3. Referencial Teórico
 - 3.1. Financeiro
 - 3.1.1. Criptomoedas
 - 3.1.2. Bitcoin
 - 3.1.3. Especulação Financeira
 - 3.1.4. Princípio de Ondas de Elliott
 - 3.2. Web Crawlers
 - 3.3. API REST
 - 3.4. Processamento de Linguagem Natural
 - 3.4.1. Lematização
 - 3.5. Aprendizado de Máquina
 - 3.5.1. Classificação Estatística
 - 3.5.2. Regressão Logística
4. Trabalhos Relacionados
 - 4.1. I Know Fist
 - 4.2. FinBrain Tecnologias
 - 4.3. Prevendo o mercado de ações com artigos de jornais. Por Kari Lee e Ryan Timmons
5. Desenvolvimento
 - 5.1. Arquitetura geral
 - 5.2. Tecnologias Utilizadas
 - 5.2.1. Linguagens de Programação
 - 5.2.2. Frameworks
 - 5.2.3. Banco de Dados
 - 5.2.4. Spacy – Processador de Linguagem Natural
 - 5.2.5. Scikit-Learn – Motor de Aprendizado de Máquina
 - 5.3. Mineração de dados
 - 5.3.1. Tecnologias Utilizadas

- 5.3.2. Mineração de Transações
 - 5.3.3. Mineração de Texto
 - 5.4. Análise por Padrões Numéricos
 - 5.4.1. Estrutura de Dados
 - 5.4.2. Roteiro
 - 5.5. Análise por Repetição de Comentários
 - 5.5.1. Tratamento de Texto
 - 5.5.2. Roteiro
 - 5.6. Análise de Sentimentos
 - 5.6.1. Tratamento de Texto
 - 5.6.2. Roteiro
 - 5.6.3. Precisão Obtida
 - 5.7. Análise Consolidada
 - 5.8. Front-End
 - 5.9. Deploy
- 6. Conclusão
 - 6.1. Desafios
 - 6.2. Resultados Obtidos
 - 6.3. Sugestões de Trabalhos Futuros
 - 6.4. Disponibilização do Código-Fonte e Banco de Dados