

INSTRUÇÕES PARA AVALIAÇÃO D2

NOME: _____ RA: _____

NOME: _____ RA: _____

NOME: _____ RA: _____

NOME: _____ RA: _____

A avaliação deverá ser realizada de acordo com grupos e dados já delimitados em sala de aula.

I – Pontos Extras – As perguntas desse tópico não são obrigatórias e constituem-se de 10% do valor total da prova, em pontos extras:

1 – (5%) Realize uma pesquisa e conceitue *criptomoeda*.

2 – (5%) Faça um resumo do que se trata sua *criptomoeda* citando suas origens e o que a faz ser diferente das demais.

II – Obrigatória – De posse dos dados de cotação de sua criptomoeda, utilize os comandos do R apresentados em sala de aula e disponíveis no Github para responder o que se segue.

3 – Em relação ao aspecto estacionário de sua série temporal:

- a) (5%) Apresente a FAC – Função de Autocorrelação e a FACP – Função de Autocorrelação Parcial. A FAC sugere que sua série de dados é estacionária ou não? Justifique sua resposta .
- b) (10%) Implemente o teste ADF-Dickey Fuller Aumentado sem tendência e sem drift (“none”) e interprete o resultado.
- c) (10%) Implemente o teste Philipps-Perron e interprete o resultado.
- d) (10%) Implemente o teste KPSS e interprete o resultado.
- e) (10%) Implemente o teste de Bai e Perron e verifique se sua série temporal possui Quebra Estrutural. Demonstre graficamente qual seria o número ótimo de “breakpoints”.
- f) (5%) Com base nos testes executados, sua série é estacionária? Justifique.

4 – (10%) Diferencie sua série até torna-la estacionária, caso não for. Qual a ordem de integração “d” de sua série de dados?

5 – (10%) Com base na FAC e FACP apresentadas, quais são as ordens sugeridas para um processo:

- a) ARMA (p,q)
- b) ARIMA (p,d,q)

6 – (10%) Extraia os valores AIC e BIC das combinações sugeridas pela FAC e FACP e indique qual o melhor modelo. Escreva sua forma funcional.

7 – (10%) Realize uma previsão do preço de sua *criptmoeda* para os próximos 15 dias e mostre graficamente.

8 –(10%) Interprete o risco para um investimento (compra da sua *criptomoeda*) para esse período. (Há previsão de lucro para a compra? Qual o intervalo de confiança para essa previsão?)